



TRABAJO DE FINAL DE GRADO

TITULACIÓN:

GRADO EN TECNOLOGÍA DE LA INGENIERÍA CIVIL
E.T.S.I. CAMINOS CANALES Y PUERTOS

HUMANIZACIÓN DEL LA ZONA DEL CAMPUS DE
ELVIÑA

HUMANIZATION OF THE ELVIÑA UNIVERSITY AREA

AUTOR: EDUARDO BENITO OROZCO DUARTE

FECHA: SEPTIEMBRE 2021

DOCUMENTO N.º 4 PRESUPUESTO



INDICE GENERAL DEL PROYECTO

DOCUMENTO N.º 1 MEMORIA

MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA JUSTIFICATIVA

ANEJO N.º 1 ANTECEDENTES Y SITUACIÓN ACTUAL

ANEJO N.º 2 CARTOGRAFÍA, TOPOGRAFÍA Y REPLANTEO

ANEJO N.º 3 REPORTAJE FOTOGRÁFICO

ANEJO N.º 4 ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

ANEJO N.º 5 GEOLÓGICO

ANEJO N.º 6 ESTUDIO GEOTÉCNICO

ANEJO N.º 7 ESTUDIO CLIMATOLÓGICO

ANEJO N.º 8 JARDINERÍA Y EQUIPAMIENTO URBANO

ANEJO N.º 9 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

ANEJO N.º 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

ANEJO N.º 11 CÁLCULO ESTRUCTURAL

ANEJO N.º 12 FIRMES Y PAVIMENTOS

ANEJO N.º 13 PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN

ANEJO N.º 14 EXPROPIACIONES

ANEJO N.º 15 PROCESO CONSTRUCTIVO

ANEJO N.º 16 RED DE DRENAJE Y ELÉCTRICA

ANEJO N.º 17 GESTIÓN DE RESIDUOS

ANEJO N.º 18 ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD

ANEJO N.º 19 JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ANEJO N.º 20 REVISIÓN DE PRECIOS

ANEJO N.º 21 PLAN DE OBRA

ANEJO N.º 22 LEGISLACIÓN Y NORMATIVA

ANEJO N.º 23 SERVICIOS AFECTADOS

ANEJO N.º 24 CONTROL DE CALIDAD

ANEJO N.º 25 CUMPLIMIENTO DE LA ACCESIBILIDAD

ANEJO N.º 26 CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

ANEJO N.º 27 PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA
ADMINISTRACIÓN

DOCUMENTO N.º 2 PLANOS

1 SITUACIÓN ACTUAL Y LOCALIZACIÓN

2 ORDENACIÓN GENERAL

3 REPLANTEO

3.1 FALSO TÚNEL ZONA 1

3.2 FALSO TÚNEL ZONA 2



3.3 CARRIL BICI

4 ESTRUCTURAS

4.1 PANTALLA PILOTES

4.2 MURO DE CONTENCIÓN

4.3 LOSA

5 PERFILES TRANSVERSALES

5.1 FALSO TÚNEL ZONA 1

5.2 FALSO TÚNEL ZONA 2

5.3 CARRIL BICI

6 SECCIÓN TIPO

6.1 FALSO TÚNEL ZONA 1

6.2 FALSO TÚNEL ZONA 2

6.3 CARRIL BICI

7 PAVIMENTACIÓN

8 RED DE DRENAJE Y RED ELÉCTRICA

9 JARDINERÍA

10 MOBILIARIO URBANO

10.1 FAROLAS

10.2 BANCO

11 SEÑALIZACIÓN CARRIL BICI

DOCUMENTO N.º 3 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

PARTICULARES

1. DIPOSICIONES GENERALES

2. MEDICIONES PARCIALES

3. CONDICIONES DE LOS MATERIALES Y MANO DE OBRA

4. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

5. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS

6. DISPOSICIONES GENERALES.

DOCUMENTO N.º 4 PRESUPUESTO

1. MEDICIONES AUXILIARES

2. MEDICIONES PARCIALES

3. CUADRO DE PRECIOS N.º 1

4. CUADRO DE PRECIO N.º 2

5. PRESUPUESTO PARCIALES

6. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DEL MATERIAL

7. PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN.





Documento N^o4 Presupuesto



CONTENIDO

MEDICIONES AUXILIARES	3
MEDICIONES PARCIALES	12
CUADRO DE PRECIOS Nº1	21
CUADRO DE PRECIOS Nº2	35
PRESUPUESTO PARCIALES	51
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIALES	61
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	63



MEDICIONES AUXIALES



Mediciones Auxiliares

1. Actuaciones Previas y acondicionamiento del Terreno	5	10.4. Farola	11
1.1. Desbroce y talado de árbol.....	5	P	
1.2. Demolición firme existente	5		
2. Movimiento de Tierras.....	5		
2.1. Zona 1, Pilotes.....	5		
2.2. Volumen de extracción por la Piloteadora.....	5		
2.2.1. Relleno zona 1	8		
2.3. Zona 2, Muro	8		
2.3.1. Extracción de tierra.....	8		
2.3.2. Relleno zona 2	8		
3. Armaduras	8		
3.1. Pilotes	8		
3.2. Viga de atado pilotes.....	9		
3.3. Muro	9		
3.4. Losa.....	9		
4. Hormigón.....	9		
5. Anclajes pasivos.....	9		
6. Pavimento.....	10		
6.1. Pavimentación zona 1 y 2.....	10		
6.2. Carril bici.....	10		
7. Bordillo	10		
8. Redes	10		
8.1. Red eléctrica	10		
8.2. Red drenaje	10		
9. Jardinería	10		
9.1. Semillado	10		
9.2. Arbolado	11		
10. Mobiliario Urbano	11		
10.1. Bancos	11		
10.2. Papelera.....	11		
10.3. Barandillas	11		



1. Actuaciones Previas y acondicionamiento del Terreno.

1.1. Desbroce y talado de árbol

	Área (m ²)
Zona 1	3967.306
Zona 2	813.906
Carril bici	
Enlace con la zona 2	8130,745
Detrás de la pista de atletismo	1633.834

1.2. Demolición firme existente

	Área (m ²)	Longitud (m)
Zona 1	0	
Zona 2	0	
Carril bici		
– Mezcla Bituminosa	477	238,5
– Hormigón	68,1	136,2

2. Movimiento de Tierras.

2.1. Zona 1, Pilotes.

2.2. Volumen de extracción por la Piloteadora

A continuación, se hace referencia al volumen de tierra que se extraerá en cada pilote, la primera tabla corresponde con la alineación que se encuentra al noroeste de la vía del tren, conformada por un total de 120 pilotes.

Número Pilote	Área (m ²)	Volumen m ³ tierra	Volumen m ³ acumulado
1	0,503	4,021	4,021
2	0,503	4,021	8,042
3	0,503	4,021	12,064
4	0,503	4,021	16,085
5	0,503	4,021	20,106
6	0,503	4,021	24,127
7	0,503	4,021	28,149
8	0,503	4,021	32,170
9	0,503	4,021	36,191
10	0,503	4,021	40,212

11	0,503	4,021	44,234
12	0,503	4,021	48,255
13	0,503	4,021	52,276
14	0,503	4,021	56,297
15	0,503	4,021	60,319
16	0,503	4,021	64,340
17	0,503	4,021	68,361
18	0,503	4,021	72,382
19	0,503	4,021	76,404
20	0,503	4,021	80,425
21	0,503	4,021	84,446
22	0,503	4,021	88,467
23	0,503	4,021	92,488
24	0,503	4,524	97,012
25	0,503	4,524	101,536
26	0,503	4,524	106,060
27	0,503	4,524	110,584
28	0,503	4,524	115,108
29	0,503	4,524	119,632
30	0,503	4,524	124,156
31	0,503	4,524	128,680
32	0,503	4,524	133,204
33	0,503	4,524	137,727
34	0,503	4,524	142,251
35	0,503	4,524	146,775
36	0,503	4,524	151,299
37	0,503	4,524	155,823
38	0,503	4,524	160,347
39	0,503	4,524	164,871
40	0,503	4,524	169,395
41	0,503	4,524	173,919
42	0,503	4,524	178,442
43	0,503	4,524	182,966
44	0,503	4,524	187,490
45	0,503	4,524	192,014
46	0,503	4,524	196,538
47	0,503	4,524	201,062
48	0,503	4,524	205,586
49	0,503	4,524	210,110
50	0,503	4,524	214,634
51	0,503	4,524	219,158
52	0,503	4,524	223,681
53	0,503	4,021	227,703





54	0,503	4,021	231,724
55	0,503	4,021	235,745
56	0,503	4,021	239,766
57	0,503	4,021	243,788
58	0,503	4,021	247,809
59	0,503	4,021	251,830
60	0,503	4,021	255,851
61	0,503	4,021	259,873
62	0,503	4,021	263,894
63	0,503	4,021	267,915
64	0,503	4,021	271,936
65	0,503	4,021	275,957
66	0,503	4,021	279,979
67	0,503	4,021	284,000
68	0,503	4,021	288,021
69	0,503	4,021	292,042
70	0,503	4,021	296,064
71	0,503	4,021	300,085
72	0,503	4,021	304,106
73	0,503	4,021	308,127
74	0,503	4,021	312,149
75	0,503	4,021	316,170
76	0,503	4,021	320,191
77	0,503	4,021	324,212
78	0,503	4,021	328,234
79	0,503	4,021	332,255
80	0,503	4,021	336,276
81	0,503	4,021	340,297
82	0,503	4,021	344,319
83	0,503	4,021	348,340
84	0,503	4,021	352,361
85	0,503	4,021	356,382
86	0,503	4,021	360,404
87	0,503	4,021	364,425
88	0,503	4,021	368,446
89	0,503	4,021	372,467
90	0,503	4,021	376,488
91	0,503	4,021	380,510
92	0,503	4,021	384,531
93	0,503	4,021	388,552
94	0,503	4,021	392,573
95	0,503	4,021	396,595
96	0,503	4,021	400,616

97	0,503	4,021	404,637
98	0,503	4,021	408,658
99	0,503	4,021	412,680
100	0,503	4,021	416,701
101	0,503	4,021	420,722
102	0,503	4,021	424,743
103	0,503	4,021	428,765
104	0,503	4,021	432,786
105	0,503	4,021	436,807
106	0,503	4,021	440,828
107	0,503	4,021	444,850
108	0,503	4,021	448,871
109	0,503	4,021	452,892
110	0,503	4,021	456,913
111	0,503	4,021	460,934
112	0,503	4,021	464,956
113	0,503	4,021	468,977
114	0,503	4,021	472,998
115	0,503	4,021	477,019
116	0,503	4,021	481,041
117	0,503	4,021	485,062
118	0,503	4,021	489,083
119	0,503	4,021	493,104
120	0,503	4,021	497,126

En cuanto a la segunda alineación, la que se encuentra en el Sureste de la vía del tren, conformada por 121 pilotes:

Número Pilote	Área m ²	Volumen m ³ Tierra	Volumen m ³ acumulado
1	0,503	6,032	6,032
2	0,503	6,032	12,064
3	0,503	6,032	18,096
4	0,503	6,032	24,127
5	0,503	6,032	30,159
6	0,503	6,032	36,191
7	0,503	6,032	42,223
8	0,503	6,032	48,255
9	0,503	6,032	54,287
10	0,503	6,032	60,319
11	0,503	6,032	66,350
12	0,503	6,032	72,382





13	0,503	6,032	78,414	56	0,503	5,529	319,688
14	0,503	6,032	84,446	57	0,503	5,529	325,218
15	0,503	6,032	90,478	58	0,503	5,529	330,747
16	0,503	6,032	96,510	59	0,503	5,529	336,276
17	0,503	6,032	102,542	60	0,503	5,529	341,805
18	0,503	6,032	108,573	61	0,503	5,529	347,334
19	0,503	6,032	114,605	62	0,503	5,529	352,864
20	0,503	6,032	120,637	63	0,503	5,529	358,393
21	0,503	5,529	126,166	64	0,503	5,529	363,922
22	0,503	5,529	131,696	65	0,503	5,529	369,451
23	0,503	5,529	137,225	66	0,503	5,529	374,980
24	0,503	5,529	142,754	67	0,503	5,529	380,510
25	0,503	5,529	148,283	68	0,503	5,529	386,039
26	0,503	5,529	153,812	69	0,503	5,529	391,568
27	0,503	5,529	159,342	70	0,503	5,529	397,097
28	0,503	5,529	164,871	71	0,503	5,529	402,627
29	0,503	5,529	170,400	72	0,503	5,529	408,156
30	0,503	5,529	175,929	73	0,503	5,529	413,685
31	0,503	5,529	181,458	74	0,503	5,529	419,214
32	0,503	5,529	186,988	75	0,503	5,529	424,743
33	0,503	5,529	192,517	76	0,503	5,529	430,273
34	0,503	5,529	198,046	77	0,503	5,529	435,802
35	0,503	5,529	203,575	78	0,503	5,529	441,331
36	0,503	5,529	209,104	79	0,503	5,529	446,860
37	0,503	5,529	214,634	80	0,503	5,529	452,389
38	0,503	5,529	220,163	81	0,503	5,529	457,919
39	0,503	5,529	225,692	82	0,503	5,529	463,448
40	0,503	5,529	231,221	83	0,503	5,529	468,977
41	0,503	5,529	236,750	84	0,503	5,529	474,506
42	0,503	5,529	242,280	85	0,503	5,529	480,035
43	0,503	5,529	247,809	86	0,503	5,529	485,565
44	0,503	5,529	253,338	87	0,503	5,529	491,094
45	0,503	5,529	258,867	88	0,503	5,529	496,623
46	0,503	5,529	264,396	89	0,503	5,529	502,152
47	0,503	5,529	269,926	90	0,503	5,529	507,681
48	0,503	5,529	275,455	91	0,503	5,529	513,211
49	0,503	5,529	280,984	92	0,503	5,529	518,740
50	0,503	5,529	286,513	93	0,503	5,529	524,269
51	0,503	5,529	292,042	94	0,503	5,529	529,798
52	0,503	5,529	297,572	95	0,503	5,529	535,327
53	0,503	5,529	303,101	96	0,503	5,529	540,857
54	0,503	5,529	308,630	97	0,503	5,529	546,386
55	0,503	5,529	314,159	98	0,503	5,529	551,915



99	0,503	5,529	557,444
100	0,503	5,529	562,973
101	0,503	5,529	568,503
102	0,503	5,529	574,032
103	0,503	5,529	579,561
104	0,503	5,529	585,090
105	0,503	5,529	590,619
106	0,503	5,529	596,149
107	0,503	5,529	601,678
108	0,503	5,529	607,207
109	0,503	5,529	612,736
110	0,503	5,529	618,265
111	0,503	5,529	623,795
112	0,503	5,529	629,324
113	0,503	5,529	634,853
114	0,503	5,529	640,382
115	0,503	5,529	645,911
116	0,503	5,529	651,441
117	0,503	5,529	656,970
118	0,503	5,529	662,499
119	0,503	5,529	668,028
120	0,503	5,529	673,557
121	0,503	5,529	679,087

Como medio resumen se indica la siguiente tabla:

	V. Banco m ³	F. esponjamiento	V. Libre m ³
Volumen total	1176,21		
Volumen vegetal	84,02	0,69	121,76
Volumen tierra y grava	1092,20	0,91	1200,22

	V. Libre m ³	Densidad t/m ³	Peso (t)
Volumen total			
Volumen vegetal	121,76	1,37	167
Volumen tierra y grava	1200,22	2,23	2676,5

2.2.1. Relleno zona 1

Perfil	Acción	Pos Longitudinal	Área Perfil (m ²)	Volumen Parcial m ³	Volumen Acumulado m ³
PK 0+000	Relleno	0	9,4	0	0
PK 0+024	Relleno	24	26,7	433,2	433,2
PK 0+048	Relleno	48	21,8	582	1015,2
PK 0+072	Relleno	72	36,1	694,8	1710
PK 0+096	Relleno	96	54,5	1087,2	2797,2

2.3. Zona 2, Muro

2.3.1. Extracción de tierra.

Perfil	Acción	Pos Longitudinal	Área Perfil (m ²)	Volumen Parcial m ³	Volumen Acumulado m ³
PK 0+126	Extracción	0	76,15	0	0
PK 0+144	Extracción	22	87,04	1675,3	1675,30
PK 0+168	Extracción	46	60,73	1457,52	3132,82
PK 0+192	Extracción	70	60,09	1449,84	4582,66

2.3.2. Relleno zona 2

Perfil	Acción	Pos Longitudinal	Área Perfil (m ²)	Volumen Parcial m ³	Volumen Acumulado m ³
PK 0+126	Relleno	0	44,46	0,000	0,000
PK 0+144	Relleno	22	61,52	1165,780	1165,780
PK 0+168	Relleno	46	60,73	1467,000	2632,780
PK 0+192	Relleno	70	71,83	1590,720	4223,500

3. Armaduras

3.1. Pilotes

Armadura por pilote					
Tipo de barra	Diámetro (mm)	N.º de barras	Longitud de Barra	Peso kg/m	Peso Kg
Longitudinal	16	20	2,66	1,58	84,056
Longitudinal	16	20	12	1,58	379,200
Transversal Circular	12	139	2,04	0,89	252,368



El número de pilotes en ambas alineaciones son 241, en la primera alineación orientada en el noroeste de la vía le corresponde 120 y los 121 restante correspondiente a la segunda alineación. Por lo tanto la cantidad de acero necesaria :

Armadura total					
Tipo de barra	Diámetro (mm)	N.º de barras	Longitud de Barra	Peso kg/m	Peso Kg
Longitudinal	16	4820	2,66	1,58	20257,496
Longitudinal	16	4820	12	1,58	91387,200
Transversal Circular	12	33499	2,04	0,89	60820,784

Peso total con mermas (10%)	189.712,03
-----------------------------	------------

3.2. Viga de atado pilotes

Armadura total					
Tipo de barra	Diámetro (mm)	N.º de barras	Longitud de Barra	Peso kg/m	Peso Kg
Longitudinal superior	10	20	10	0,62	124
Longitudinal inferior	10	20	10	0,62	124
Transversal (cercos)	6	603	0,32	0,39	75,25

Peso total con mermas (10%)	356
-----------------------------	-----

3.3. Muro

Se dispone de tramos con una longitud de 5 metros lineales.

Armadura por tramo					
Tipo de barra	Diámetro (mm)	N.º de barras	Longitud de Barra	Peso kg/m	Peso Kg
Forma en L	10	84	6,09	0,62	315,14
Longitudinal	8	61	21,86	0,39	598,42
Longitudinal	16	167	6,08	1,58	1603,11
Longitudinal	12	31	24,86	0,89	684,22
Longitudinal	16	2	24,86	1,58	78,47
Longitudinal	16	126	3,26	1,58	648,31
Longitudinal	16	12	24,86	1,58	470,84
Longitudinal	16	126	2,03	1,58	403,03
Longitudinal	16	6	24,86	1,58	235,42
Forma en L	10	84	1,16	0,62	60,23
Forma en L	16	167	1,66	1,58	437,10
Forma en L	16	166	2,91	1,58	761,98

3.4. Losa

Se dispone de paños de 5 metros, son necesario 19 paños para la zona 1 y 12 paños para la zona 2, en total son 31 paños

Armadura de un paño				
Tipo de barra	Diámetro (mm)	N.º de barras	Longitud de Barra (cm)	Peso Kg
Longitudinal	20	56	570	836,9
Longitudinal	20	24	1370	832,20
Longitudinal	20	56	570	836,9
Longitudinal	20	24	1370	832,2

Peso total con mermas (10%)	3672
Peso total con mermas para 31 paños	113.832 kg

La forma y distribución de cada barra está detallada en el plano correspondiente.

4. Hormigón.

HL-150/B/20				
Estructura	Alto (m)	Largo (m)	Ancho (m)	Volumen (m³)
Zapata	0,10	140	4	56

HA-45/B/20/IIIa				
Tipología	Volumen unitario m³	Volumen total m³	Densidad t/m³	Peso en toneladas
Pilotes	7,05	1698	2,4	4076
Viga coronación pilotes	61,5	123	2,4	295
Muro + zapata	34	814	2,4	1953,6
Losa	26	806	2,4	1934,4
Volumen total		3441	Peso	7964

5. Anclajes pasivos

La relación de anclaje pasivos se coloca 1 cada 3 pilotes por tanto

	Número de anclajes
Alineación noroeste 120 pilotes	40
Alineación sureste 121 pilotes	40
Total	80



6. Pavimento

6.1. Pavimentación zona 1 y 2

	Ancho	Largo	Área
Tela asfáltica	15	166	2490
Adoquinado celosía	15	166	2490

6.2. Carril bici

Capa	Espesor (m)	Ancho	Longitud	Volumen m ³	Área m ²
Capa zahorra artificial	0.25	3	739,98	555	
Riego de imprimación		3	1115		3344
Mezcla Bituminosa S-12	0.04	3	1115	-	3344
Slurry con emulsión de betún sintético		3	1115		3344

7. Bordillo

	Longitud (m)
Carril bici	
– Enlace con la zona 2	340
– Detrás de la pista de atletismo	166
– Carril existente actual	0

8. Redes

8.1. Red eléctrica

	Longitud (m)
Zona 1	0
Zona 2	0
Carril bici	
– Enlace con la zona 2	460
– Detrás de la pista de atletismo	269
– Carril existente actual	0
TOTAL	729

8.2. Red drenaje

	Longitud (m)	Posición
Zona 1	193	Ambos márgenes
Zona 2	126	Ambos márgenes
Carril bici		
– Enlace con la zona 2	460	Derecha
– Detrás de la pista de atletismo	269	Derecha
– Carril existente actual	0	314,03
TOTAL	1048	

9. Jardinería

9.1. Semillado

	Área (m ²)
Zona 1	5994
Zona 2	1350
Carril bici	
– Enlace con la zona 2	8231
– Detrás de la pista de atletismo	2114
TOTAL	17.689



9.2. Arbolado

	Número de arbolado
Zona 1	30
Zona 2	20
Carril bici	
– Enlace con la zona 2	40
– Detrás de la pista de atletismo	10

10.4. Farola

	Número de farolas
Zona 1	7
Zona 2	11
Carril bici	11
TOTAL	29

10. Mobiliario Urbano

10.1. Bancos

	Número banco
Zona 1	6
Zona 2	2
Carril bici	
– Enlace con la zona 2	4
– Detrás de la pista de atletismo	5
TOTAL	17

10.2. Papelera

	Número de papeleras
Zona 1	6
Zona 2	2
Carril bici	
– Enlace con la zona 2	4
– Detrás de la pista de atletismo	5
TOTAL	17

10.3. Barandillas

	Longitud (m)
Zona 1	26
Zona 2	26
Carril bici	0
TOTAL	52



MEDICIONES PARCIALES



MEDICIONES PARCIALES

1. ACTUACIONES PREVIAS	14
2. MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	14
3. ZONA 1.....	15
4. ZONA 2.....	16
5. CARRIL BICI	17
6. JARDINERÍA.....	18
7. RED ELÉCTRICA Y DRENAJE.....	18
8. MOBILIARIO URBANO.....	19
9. GESTIÓN DE RESIDUOS.....	19
10. SEGURIDAD Y SALUD	20



1. ACTUACIONES PREVIAS

N.º	Ud.	Descripción	Medición					
DMX020	M²	Demolición de pavimento exterior de hormigón en masa, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica sobre camión o contenedor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Demolición carril existente de hormigón</i>	1	136,200	2,000		272,400	
							272,400	272,400
							Total m² :	272,400
DMF005	M²	Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 10 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Fresado del pavimento existente de asfalto</i>	1	238,500	2,000		477,000	
							477,000	477,000
							Total m² :	477,000
ACA020	M²	Desbroce y limpieza del terreno con arbustos, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: arbustos, pequeñas plantas, tocones, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga a camión.	Uds.	Área			Parcial	Subtotal
		<i>Desbroce de la zona 1 [A*B]</i>	1	3.967,000			3.967,000	
		<i>Desbroce de la zona 2 [A*B]</i>	1	814,000			814,000	
		<i>Desbroce del carril bici (enlace con la zona 2) [A*B]</i>	1	8.130,745			8.130,745	
		<i>Desbroce detrás de la pista de atletismo [A*B]</i>	1	1.633,834			1.633,834	
							14.545,579	14.545,579
							Total m² :	14.545,579

2. MOVIMIENTO DE TIERRAS

N.º	Ud.	Descripción	Medición	
ADE010	M³	Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, y carga a camión.		
			Total m³ :	459,000
ADD010	M³	Desmonte en tierra, con empleo de medios mecánicos, y carga a camión.		
			Total m³ :	4.582,660



3. ZONA 1

N.º	Ud.	Descripción	Medición					
CPI001	Ud.	Transporte, puesta en obra y retirada de equipo completo de perforación, para la realización de pilotes de extracción con camisa perdida, CPI-5, a una distancia de hasta 50 km.	Total Ud. : 1,000					
CPI050	M	Pilote de cimentación de hormigón armado de 80 cm de diámetro, para grupo de pilotes CPI-5 según NTE-CPI. Ejecutado por extracción de tierras mediante sistema mecánico que se desplaza por el interior de una entubación perdida y posterior hormigonado continuo en seco del pilote. Realizado con hormigón HA-45/F/12/IIIb fabricado en central, y vertido desde camión a través de tubo Tremie, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 51,12 kg/m. Incluso alambre de atar y separadores.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Conjunto de pilotes</i>			241	0,800	0,800	14,000	2.159,360	
							2.159,360	2.159,360
							Total m : 2.159,360	
CPI200	M	Descabezado de pilote de hormigón armado, de 80 cm de diámetro, mediante picado del hormigón de la cabeza del pilote que no reúne las características mecánicas necesarias, con compresor con martillo neumático, y carga de los escombros procedentes del descabezado sobre camión o contenedor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Descabezado del conjunto de pilotes</i>			241	0,800	0,800	0,200	30,848	
							30,848	30,848
							Total m : 30,848	
CEP010	M³	Encapado de hormigón armado, agrupando cabezas de pilotes descabezados, realizado con hormigón HA-45/B/20/IIIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 80 kg/m³, correspondiente al conjunto de armaduras propias, de espera de los elementos de atado y centrado de cargas a que haya lugar, y de espera del pilar al que sirve de base para transmitir las cargas al pilotaje. Incluso alambre de atar y separadores.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Viga de coronación de pilotes</i>			2	96,000	0,800	0,800	122,880	
							122,880	122,880
							Total m³ : 122,880	
EHL010	M²	Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 4 y 6 m, canto 40 cm, realizada con hormigón HA-45/B/20/IIIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 SD, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; malla electrosoldada ME 20x20 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, como malla superior y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, como malla inferior; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno para el curado de hormigones y morteros.	Uds.	Área		Parcial	Subtotal	
<i>Paños de losa [A*B]</i>			19	65,000		1.235,000		
							1.235,000	1.235,000
							Total m² : 1.235,000	

NGX010	M²	Geotextil no tejido compuesto por fibras de polipropileno unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 12,0 kN/m y una resistencia a la tracción transversal de 12,0 kN/m, colocado sobre el terreno.	Uds.	Área	Parcial	Subtotal
<i>Impermeabilización [A*B]</i>			19	65,000	1.235,000	
					1.235,000	1.235,000
					Total m² : 1.235,000	
ACR030	M³	Relleno en trasdós de pantalla de pilotes, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, con medios mecánicos; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.	Total m³ : 2.797,200			
CCP082	M	Anclaje permanente de muro pantalla al terreno, con inclinación de 30° respecto al plano horizontal, hasta 17,5 m de longitud, para asegurar la estabilidad del muro pantalla, durante un tiempo de servicio superior a 2 años, compuesto de los siguientes trabajos: extracción de tierras con medios mecánicos, mediante perforación del muro pantalla y del terreno, con entubación de 152 mm de diámetro exterior; introducción de 3 cables formados por cordones trenzados de acero de 0,6" (15,2 mm) de diámetro nominal, engrasados y envainados en tubo de PE; inyección a presión mediante el sistema de inyección única global (IU), de lechada de cemento CEM I 42,5R, con una relación agua/cemento de 0,4, dosificada en peso, para protección y formación del bulbo; para recibir la cabeza de anclaje permanente, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	Uds.	Parcial	Subtotal	
<i>Anclajes pasivos colocados cada 3 pilotes [A]</i>			80	80,000		
					80,000	80,000
					Total m : 80,000	
MPA020b	M²	Pavimento de adoquines de hormigón, en exteriores, realizado sobre firme con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 ≤ CBR < 10), compuesto por base flexible de zahorra natural, de 20 cm de espesor, con extendido y compactado al 100% del Proctor Modificado, mediante la colocación flexible, con un grado de complejidad del aparejo bajo, de adoquines bicapa de hormigón, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, formato rectangular, 200x100x60 mm, acabado superficial liso, color gris, sobre una capa de arena de granulometría comprendida entre 0,5 y 5 mm, dejando entre ellos una junta de separación de entre 2 y 3 mm, para su posterior rejuntado con arena natural, fina y seca, de 2 mm de tamaño máximo; y vibrado del pavimento con bandeja vibrante de guiado manual.	Uds.	Área	Parcial	Subtotal
<i>Adoquinado [A*B]</i>			1	1.235,000	1.235,000	
					1.235,000	1.235,000
					Total m² : 1.235,000	



4. ZONA 2

Nº	Ud	Descripción					Medición	
CHH005	M³	Hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, en el fondo de la excavación previamente realizada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Hormigón de limpieza</i>	1	140,000	4,000	0,100	56,000	
							56,000	56,000
							Total m³ :	56,000
CHA010	Kg	Acero UNE-EN 10080 B 500 S para elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller de obra y montaje en zapata corrida de cimentación de sección en "T" invertida. Incluso alambre de atar y separadores.						
								Total kg :
								24.069,720
CHE010	M²	Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso tubos de PVC para formación de mechinales; pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Encofrado por cada tramo de 5 metros</i>	3	5,000	5,000	7,000	525,000	
							525,000	525,000
							Total m² :	525,000
ENA010	Kg	Acero UNE-EN 10080 B 500 S para elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller de obra y montaje en muro. Incluso alambre de atar y separadores.						
								Total kg :
								58.863,000
ENH030	M³	Hormigón HA-45/B/20/IIIa fabricado en central, y vertido con cubilote, para formación de muro.						
								Total m³ :
								814,000
EHL010b	M²	Losca maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 4 y 6 m, canto 40 cm, realizada con hormigón HA-45/B/20/IIIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 SD, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; malla electrosoldada ME 20x20 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, como malla superior y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, como malla inferior; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno para el curado de hormigones y morteros.						
			Uds.	Área			Parcial	Subtotal
		<i>Paños [A*B]</i>	14	65,000			910,000	
							910,000	910,000
							Total m² :	910,000

NGX010b	M²	Geotextil no tejido compuesto por fibras de polipropileno unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 12,0 kN/m y una resistencia a la tracción transversal de 12,0 kN/m, colocado sobre el terreno.						
			Uds.	Área			Parcial	Subtotal
		<i>Impermeabilización [A*B]</i>	14	65,000			910,000	
							910,000	910,000
							Total m² :	910,000
ACR030b	M³	Relleno en trasdós de muro de hormigón, con tierra de préstamo, con medios mecánicos; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.						
								Total m³ :
								4.223,500
MPA020	M²	Pavimento de adoquines de hormigón, en exteriores, realizado sobre firme con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 ≤ CBR < 10), compuesto por base flexible de zahorra natural, de 20 cm de espesor, con extendido y compactado al 100% del Proctor Modificado, mediante la colocación flexible, con un grado de complejidad del aparejo bajo, de adoquines bicapa de hormigón, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, formato rectangular, 200x100x60 mm, acabado superficial liso, color gris, sobre una capa de arena de granulometría comprendida entre 0,5 y 5 mm, dejando entre ellos una junta de separación de entre 2 y 3 mm, para su posterior rejuntado con arena natural, fina y seca, de 2 mm de tamaño máximo; y vibrado del pavimento con bandeja vibrante de guiado manual.						
			Uds.	Área			Parcial	Subtotal
		<i>Adoquines [A*B]</i>	1	910,000			910,000	
							910,000	910,000
							Total m² :	910,000



5. CARRIL BICI

Nº	Ud	Descripción	Medición					
MBG010	M³	Base granular con zahorra artificial caliza, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, para mejora de las propiedades resistentes del terreno.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Capa de zahorra natural</i>	1	739,980	3,000	0,250	554,985	
							554,985	554,985
							Total m³ :	554,985
MPB010	M²	Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC22 bin D, para capa intermedia, de composición densa, con árido granítico de 22 mm de tamaño máximo y betún asfáltico de penetración.	Uds.	Área			Parcial	Subtotal
		<i>Mezcla bituminosa [A*B]</i>	1	3.344,000			3.344,000	
							3.344,000	3.344,000
							Total m² :	3.344,000
MPB100	M²	Riego de imprimación con 1,2 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60BF4 IMP, con un 60% de betún asfáltico como ligante y aditivo fluidificante.	Uds.	Área			Parcial	Subtotal
		<i>Riego [A*B]</i>	1	3.344,000			3.344,000	
							3.344,000	3.344,000
							Total m² :	3.344,000
MLB010	M	Bordillo - Recto - MC - A2 (30x10) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, colocado sobre base de hormigón no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm de espesor y rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5.	Uds.	Largo			Parcial	Subtotal
		<i>Bordillo en el enlace con la zona 2 [A*B]</i>	1	340,000			340,000	
		<i>Bordillo detrás de la pista de atletismo [A*B]</i>	1	166,000			166,000	
							506,000	506,000
							Total m :	506,000
slurry	M2	SLURRY CON EMULSIÓN DE BETÚN SINTÉTICO	Uds.	Área			Parcial	Subtotal
		<i>Área del carril bici [A*B]</i>	1	3.344,000			3.344,000	
							3.344,000	3.344,000
							Total m2 :	3.344,000

MSH100	M²	Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, antideslizante, color rojo, acabado satinado, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente diluida con un 5% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); en vías ciclistas.	Uds.	Área	Parcial	Subtotal
		<i>Área del carril bici [A*B]</i>	1	3.344,000	3.344,000	
					3.344,000	3.344,000
					Total m² :	3.344,000
MSH110	M	Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura alcídica color blanco, para marca vial longitudinal continua, de 10 cm de anchura, en vías ciclistas. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco.	Uds.	Largo	Parcial	Subtotal
		<i>Longitud del carril bici [A*B]</i>	1	1.115,000	1.115,000	
					1.115,000	1.115,000
					Total m :	1.115,000
MSH130	M²	Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura plástica para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marcado de flechas e inscripciones en vías ciclistas. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco.	Uds.	Área	Parcial	Subtotal
		<i>Área del carril bici [A*B]</i>	1	3.344,000	3.344,000	
					3.344,000	3.344,000
					Total m² :	3.344,000





6. JARDINERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición
ACR070	M³	Extendido de tierras vegetal con material de la propia excavación, dejando el terreno perfilado en basto, con medios mecánicos.	
			Total m³ : 17.689,000
JAD010	M²	Abonado químico de fondo del terreno con abono mineral complejo NPK 15-15-15 con un rendimiento de 0,02 kg/m², extendido con medios manuales y posterior volteado del terreno mediante motocultor, hasta conseguir su incorporación al suelo a una profundidad media de 15 cm.	
			Total m² : 17.689,000
JSP010	Ud	Plantación de árbol menor de 14 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, con medios manuales, en terreno arenoso, con aporte de un 25% de tierra vegetal cribada y fertilizada, en hoyo de 60x60x60 cm; suministro con raíz desnuda.	
			Total Ud : 100,000
JSS010	Ud	Higuera herrumbrosa (Ficus rubiginosa) de 80 a 90 cm de diámetro de tronco; suministro en contenedor estándar.	
			Total Ud : 100,000
UJC020	M²	Césped por siembra de mezcla de semillas de lodium, agrostis, festuca y poa.	
			Total m² : 17.689,000

7. RED ELÉCTRICA Y DRENAJE

Nº	Ud	Descripción	Medición
IUP050	M	Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 100 mm de diámetro.	
			Total m : 729,000
IUP060	M	Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductores de cobre de 10 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.	
			Total m : 729,000
IUD010	M	Cuneta de sección triangular de 100 cm de anchura y 33 cm de profundidad, revestida con una capa de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor.	
			Total m : 1.048,000



8. MOBILIARIO URBANO

Nº	Ud	Descripción	Medición
TMB020	Ud	Banco, de 200x74x45 cm con asiento y respaldo de madera tropical y cuerpo estructural de acero, fijado a una superficie soporte (no incluida en este precio).	
			Total Ud : 17,000
TME030	Ud	Papelera de polietileno, de 43x34x75 cm y 50 litros de capacidad, fijada a una superficie soporte (no incluida en este precio).	
			Total Ud : 17,000
TMI010	Ud	Aparcamiento para bicicletas de acero inoxidable modelo Bicilínea "SANTA & COLE" de un tramo, de 301 cm de longitud, fijado a una superficie soporte (no incluida en este precio).	
			Total Ud : 1,000
TIF010	Ud	Farola, modelo Diorama "SANTA & COLE", de 5000 mm de altura, compuesta por columna troncocónica de aluminio extrusionado y luminaria, de 774x443x209 mm, para lámpara fluorescente triple TC-TEL de 57 W.	
			Total Ud : 29,000
UMQ030	Ud	Barandilla modular de acero laminado en caliente, de 2,00x1,00 m, acabado en color negro forja, con textura férrea, y pies de anclaje.	
			Total Ud : 52,000

9. GESTIÓN DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción	Medición
GVA020	M³	Transporte con camión de residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza de solares, poda y tala de árboles, a vertedero específico, situado a 10 km de distancia.	
			Total m³ : 2.000,000
GVB020	M³	Canon de vertido por entrega de residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza de solares, poda y tala de árboles, en vertedero específico.	
			Total m³ : 2.000,000
GRA020	M³	Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.	
			Total m³ : 135,000
GRB020	M³	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	
			Total m³ : 135,000
GTA020	M³	Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km.	
			Total m³ : 300,000



10. SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición
YCB030	M	Delimitación de la zona de excavaciones abiertas mediante vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, amortizables en 20 usos.	Total m : 328,000
YCC020	M	Delimitación de hueco horizontal en excavaciones de pilotes o muros pantalla mediante vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, amortizables en 20 usos.	Total m : 328,000
YCF010	M	Sistema provisional de protección de borde de forjado, clase A, de 1 m de altura, que proporciona resistencia sólo para cargas estáticas y para superficies de trabajo con un ángulo de inclinación máximo de 10º, formado por: barandilla principal de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, amortizable en 150 usos; barandilla intermedia de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, dispuesta de manera que una esfera de 470 mm no pase a través de cualquier apertura, amortizable en 150 usos; rodapié metálico de 3 m de longitud, que tenga el borde superior al menos 15 cm por encima de la superficie de trabajo, amortizable en 150 usos y guardacuerpos fijos de seguridad fabricados en acero de primera calidad pintado al horno en epoxi-poliéster, de 40 mm de diámetro y 1200 mm de longitud, separados entre sí una distancia máxima de 2,5 m y fijados al forjado con base plástica embebida en el hormigón, amortizables en 20 usos.	Total m : 52,000
YCJ010	Ud	Protección de extremo de armadura de 12 a 32 mm de diámetro, mediante colocación de tapón protector de PVC, tipo seta, de color rojo, amortizable en 10 usos.	Total Ud : 1.000,000
YCR010	M	Vallado provisional de solar, de 2,2 m de altura, compuesto por malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, sujeta mediante puntas planas de acero a rollizos de madera, de 10 a 12 cm de diámetro y 3,2 m de longitud, hincados en el terreno cada 2,5 m, amortizables en 5 usos.	Total m : 500,000
YCX010	Ud	Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.	Total Ud : 1,000
YFX010	Ud	Formación del personal, necesaria para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Total Ud : 1,000
YIX010	Ud	Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Total Ud : 1,000
YPC005	Ud	Mes de alquiler de aseo portátil de polietileno, de 1,20x1,20x2,35 m, color gris, sin conexiones, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie, espejo, puerta con cerradura y techo translúcido para entrada de luz exterior.	Total Ud : 6,000
YPC020	Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de dimensiones 4,20x2,33x2,30 m (9,80 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes.	Total Ud : 6,000

YPM010	Ud	5 taquillas individuales, 5 perchas, banco para 5 personas, espejo, portarrollos, jabonera en local o caseta de obra para vestuarios y/o aseos.	Total Ud : 1,000
YPL010	Ud	Hora de limpieza y desinfección de caseta o local provisional en obra.	Total Ud : 120,000
YSX010	Ud	Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Total Ud : 1,000



CUADRO DE PRECIO N.º1



CUADRO DE PRECIOS Nº.1

1. ACTUACIONES PREVIAS	23
2. MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	23
3. ZONA 1.....	24
4. ZONA 2.....	26
5. CARRIL BICI	28
6. JARDINERÍA.....	29
7. RED ELÉCTICA Y DRENAJE.....	30
8. MOBILIARIO URBANO.....	30
9. GESTIÓN DE RESIDUOS.....	31
10. SEGURIDAD Y SALUD	32



1. ACTUACIONES PREVIAS

2. MOVIMIENTO DE TIERRAS

N.º	Designación		
DMX020	m ² Demolición de pavimento exterior de hormigón en masa, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica sobre camión o contenedor.		
	Total Partida	17,99 €	
	DIECISIETE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS		
DMF005	m ² Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 10 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica.		
	Total Partida	6,41 €	
	SEIS EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS		
ACA020	m ² Desbroce y limpieza del terreno con arbustos, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: arbustos, pequeñas plantas, tocones, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga a camión.		
	Total Partida	2,09€	
	DOS EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS		

N.º	Designación		
ADE010	m ³ Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, y carga a camión.		
	Total Partida	24,81 €	
	VEINTICUATRO EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS		
ADD010	m ³ Desmote en tierra, con empleo de medios mecánicos, y carga a camión.		
	Total Partida	1,99€	
	UN EURO CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS		



3. ZONA 1

N.º	Designación	
CPI001	Ud Transporte, puesta en obra y retirada de equipo completo de perforación, para la realización de pilotes de extracción con camisa perdida, CPI-5, a una distancia de hasta 50 km.	
	Total Partida	6.016,31 €
	SEIS MIL DIECISEIS EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
CPI050	m Pilote de cimentación de hormigón armado de 80 cm de diámetro, para grupo de pilotes CPI-5 según NTE-CPI. Ejecutado por extracción de tierras mediante sistema mecánico que se desplaza por el interior de una entubación perdida y posterior hormigonado continuo en seco del pilote. Realizado con hormigón HA-45/F/12/IIb fabricado en central, y vertido desde camión a través de tubo Tremie, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 51,12 kg/m. Incluso alambre de atar y separadores.	
	Total Partida	461,66 €
	CUATROCIENTOS SESENTA Y UN EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
CPI200	m Descabezado de pilote de hormigón armado, de 80 cm de diámetro, mediante picado del hormigón de la cabeza del pilote que no reúne las características mecánicas necesarias, con compresor con martillo neumático, y carga de los escombros procedentes del descabezado sobre camión o contenedor.	
	Total Partida	37,58 €
	TREINTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

CEP010	m ³ Encepado de hormigón armado, agrupando cabezas de pilotes descabezados, realizado con hormigón HA-45/B/20/IIIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 80 kg/m ³ , correspondiente al conjunto de armaduras propias, de espera de los elementos de atado y centrado de cargas a que haya lugar, y de espera del pilar al que sirve de base para transmitir las cargas al pilotaje. Incluso alambre de atar y separadores.	Total Partida	215,72 €
	DOSCIENTOS QUINCE EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS		
EHL010	m ² Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 4 y 6 m, canto 40 cm, realizada con hormigón HA-45/B/20/IIIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 SD, con una cuantía aproximada de 21 kg/m ² ; malla electrosoldada ME 20x20 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, como malla superior y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, como malla inferior; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno para el curado de hormigones y morteros.	Total Partida	134,15 €
	CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS		



NGX010 m² Geotextil no tejido compuesto por fibras de polipropileno unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 12,0 kN/m y una resistencia a la tracción transversal de 12,0 kN/m, colocado sobre el terreno.

Total Partida 1,09 €
UN EURO CON NUEVE CÉNTIMOS

ACR030 m³ Relleno en trasdós de pantalla de pilotes, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, con medios mecánicos; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.

Total Partida 10,44 €
DIEZ EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CCP082 m Anclaje permanente de muro pantalla al terreno, con inclinación de 30° respecto al plano horizontal, hasta 17,5 m de longitud, para asegurar la estabilidad del muro pantalla, durante un tiempo de servicio superior a 2 años, compuesto de los siguientes trabajos: extracción de tierras con medios mecánicos, mediante perforación del muro pantalla y del terreno, con entubación de 152 mm de diámetro exterior; introducción de 3 cables formados por cordones trenzados de acero de 0,6" (15,2 mm) de diámetro nominal, engrasados y envainados en tubo de PE; inyección a presión mediante el sistema de inyección única global (IU), de lechada de cemento CEM I 42,5R, con una relación agua/cemento de 0,4, dosificada en peso, para protección y formación del bulbo; para recibir la cabeza de anclaje permanente, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

Total Partida 101,41€
CIENTO UN EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS



4. ZONA 2

MPA020b m² Pavimento de adoquines de hormigón, en exteriores, realizado sobre firme con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 ≤ CBR < 10), compuesto por base flexible de zahorra natural, de 20 cm de espesor, con extendido y compactado al 100% del Proctor Modificado, mediante la colocación flexible, con un grado de complejidad del aparejo bajo, de adoquines bicapa de hormigón, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, formato rectangular, 200x100x60 mm, acabado superficial liso, color gris, sobre una capa de arena de granulometría comprendida entre 0,5 y 5 mm, dejando entre ellos una junta de separación de entre 2 y 3 mm, para su posterior rejuntado con arena natural, fina y seca, de 2 mm de tamaño máximo; y vibrado del pavimento con bandeja vibrante de guiado manual.

Total Partida **27,74 €**
VEINTISIETE EUROS CON SETENTA Y CUATRO
CÉNTIMOS

N.º	Designación	Total Partida	
CHH005	m ³ Hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, en el fondo de la excavación previamente realizada.	76,52 €	
	SETENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS		
CHA010	kg Acero UNE-EN 10080 B 500 S para elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller de obra y montaje en zapata corrida de cimentación de sección en "T" invertida. Incluso alambre de atar y separadores.	1,04 €	
	UN EURO CON CUATRO CÉNTIMOS		
CHE010	m ² Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso tubos de PVC para formación de mechinales; pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.	21,21 €	
	VEINTIUN EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS		



ENA010 kg Acero UNE-EN 10080 B 500 S para elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller de obra y montaje en muro. Incluso alambre de atar y separadores.

Total Partida 1,35 €

UN EURO CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

ENH030 m³ Hormigón HA-45/B/20/IIIa fabricado en central, y vertido con cubilote, para formación de muro.

Total Partida 139,44 €

CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

EHL010b m² Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 4 y 6 m, canto 40 cm, realizada con hormigón HA-45/B/20/IIIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 SD, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; malla electrosoldada ME 20x20 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, como malla superior y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, como malla inferior; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno para el curado de hormigones y morteros.

Total Partida 134,15 €

CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS

NGX010b m² Geotextil no tejido compuesto por fibras de polipropileno unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 12,0 kN/m y una resistencia a la tracción transversal de 12,0 kN/m, colocado sobre el terreno.

Total Partida 1,09 €

UN EURO CON NUEVE CÉNTIMOS

ACR030b m³ Relleno en trasdós de muro de hormigón, con tierra de préstamo, con medios mecánicos; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.

Total Partida 14,83 €

CATORCE EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

MPA020 m² Pavimento de adoquines de hormigón, en exteriores, realizado sobre firme con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 ≤ CBR < 10), compuesto por base flexible de zahorra natural, de 20 cm de espesor, con extendido y compactado al 100% del Proctor Modificado, mediante la colocación flexible, con un grado de complejidad del aparejo bajo, de adoquines bicapa de hormigón, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, formato rectangular, 200x100x60 mm, acabado superficial liso, color gris, sobre una capa de arena de granulometría comprendida entre 0,5 y 5 mm, dejando entre ellos una junta de separación de entre 2 y 3 mm, para su posterior rejuntado con arena natural, fina y seca, de 2 mm de tamaño máximo; y vibrado del pavimento con bandeja vibrante de guiado manual.

Total Partida 27,74 €

VEINTISIETE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS



5. CARRIL BICI

N.º	Designación		
MBG010	m ³ Base granular con zahorra artificial caliza, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, para mejora de las propiedades resistentes del terreno.		Slurry Pavimento continuo natural Aripaq o similar, con árido de granulometría 0-5 mm, impermeabilizado y estabilizado, con ligante incoloro, basado en calcín de vidrio y reactivos básicos con tamaño de 20 micras en el percentil 50, con patente europea, de 6 cm de espesor, extendido, nivelado y compactado al 95% del ensayo Proctor Modificado, totalmente terminado, ensayado por el organismo oficial competente.
	Total Partida	32,91 €	Total Partida 4,60 €
	TREINTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS		CUATRO EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
MPB010	m ² Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC22 bin D, para capa intermedia, de composición densa, con árido granítico de 22 mm de tamaño máximo y betún asfáltico de penetración		MSH100 m ² Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, antideslizante, color rojo, acabado satinado, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente diluida con un 5% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m ² cada mano); en vías ciclistas.
	Total Partida	6,95 €	Total Partida 5,63 €
	SEIS EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS		CINCO EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
MPB100	m ² Riego de imprimación con 1,2 kg/m ² de emulsión bituminosa catiónica C60BF4 IMP, con un 60% de betún asfáltico como ligante y aditivo fluidificante		MSH110 m Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura alcídica color blanco, para marca vial longitudinal continua, de 10 cm de anchura, en vías ciclistas. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco.
	Total Partida	0,74 €	Total Partida 0,43 €
	SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS		CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
MLB010	m Bordillo - Recto - MC - A2 (30x10) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, colocado sobre base de hormigón no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm de espesor y rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5.		MSH130 m ² Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura plástica para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marcado de flechas e inscripciones en vías ciclistas. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco.
	Total Partida	21,56 €	Total Partida 5,84 €
	VEINTIUN EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS		CINCO EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS



6. JARDINERÍA

N.º	Designación	UJC020 m² Césped por siembra de mezcla de semillas de lodium, agrostis, festuca y poa.	Total Partida	10,19 €
ACR070	m³ Extendido de tierras vegetal con material de la propia excavación, dejando el terreno perfilado en basto, con medios mecánicos.		Total Partida	
			2,31 €	
			DOS EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
JAD010	m² Abonado químico de fondo del terreno con abono mineral complejo NPK 15-15-15 con un rendimiento de 0,02 kg/m², extendido con medios manuales y posterior volteado del terreno mediante motocultor, hasta conseguir su incorporación al suelo a una profundidad media de 15 cm.		Total Partida	
			0,42 €	
			CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
JSP010	Ud Plantación de árbol menor de 14 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, con medios manuales, en terreno arenoso, con aporte de un 25% de tierra vegetal cribada y fertilizada, en hoyo de 60x60x60 cm; suministro con raíz desnuda		Total Partida	
			11,43 €	
			ONCE EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
JSS010	Ud Higuera herrumbrosa (Ficus rubiginosa) de 80 a 90 cm de diámetro de tronco; suministro en contenedor estándar		Total Partida	
			1.502,82 €	
			MIL QUINIENTOS DOS EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	



7. RED ELÉCTRICA Y DRENAJE

N.º	Designación	Total Partida
IUP050	m Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 100 mm de diámetro.	4,18 €
	Total Partida	
	CUATRO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS	
IUP060	m Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductores de cobre de 10 mm ² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.	11,30 €
	Total Partida	
	ONCE EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS	
IUD010	m Cuneta de sección triangular de 100 cm de anchura y 33 cm de profundidad, revestida con una capa de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor.	36,08 €
	Total Partida	
	TREINTA Y SEIS EUROS CON OCHO CÉNTIMOS	

8. MOBILIARIO URBANO

N.º	Designación	Total Partida
TMB020	Ud Banco, de 200x74x45 cm con asiento y respaldo de madera tropical y cuerpo estructural de acero, fijado a una superficie soporte (no incluida en este precio).	798,86 €
	Total Partida	
	SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
TME030	Ud Papelera de polietileno, de 43x34x75 cm y 50 litros de capacidad, fijada a una superficie soporte (no incluida en este precio).	77,22 €
	Total Partida	
	SETENTA Y SIETE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS	
TMI010	Ud Aparcamiento para bicicletas de acero inoxidable modelo Bicilínea "SANTA & COLE" de un tramo, de 301 cm de longitud, fijado a una superficie soporte (no incluida en este precio).	1.869,57 €
	Total Partida	
	MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
TIF010	Ud Farola, modelo Diorama "SANTA & COLE", de 5000 mm de altura, compuesta por columna troncocónica de aluminio extrusionado y luminaria, de 774x443x209 mm, para lámpara fluorescente triple TC-TEL de 57 W.	2.086,91 €
	Total Partida	
	DOS MIL OCHENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	



UMQ030 Ud Barandilla modular de acero laminado en caliente, de 2,00x1,00 m, acabado en color negro forja, con textura férrea, y pies de anclaje

Total Partida **456,65 €**

CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS CON
SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

9. GESTIÓN DE RESIDUOS

N.º	Designación	
GVA020	m ³ Transporte con camión de residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza de solares, poda y tala de árboles, a vertedero específico, situado a 10 km de distancia.	Total Partida 4,22 €
		CUATRO EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
GVB020	m ³ Canon de vertido por entrega de residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza de solares, poda y tala de árboles, en vertedero específico.	Total Partida 8,39 €
		OCHO EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
GRA020	m ³ Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.	Total Partida 5,13 €
		CINCO EUROS CON TRECE CÉNTIMOS



GRB020 m³ Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

Total Partida **8,64 €**

OCHO EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

GTA020 m³ Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km.

Total Partida **4,80 €**

CUATRO EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS

10. SEGURIDAD Y SALUD

N.º **Designación**

YCB030 m Delimitación de la zona de excavaciones abiertas mediante vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, amortizables en 20 usos.

Total Partida **2,79 €**

DOS EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

YCC020 m Delimitación de hueco horizontal en excavaciones de pilotes o muros pantalla mediante vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, amortizables en 20 usos.

Total Partida **2,79 €**

DOS EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

YCJ010 Ud Protección de extremo de armadura de 12 a 32 mm de diámetro, mediante colocación de tapón protector de PVC, tipo seta, de color rojo, amortizable en 10 usos.

Total Partida **0,21 €**

VEINTIUN CÉNTIMOS

YCR010 m Vallado provisional de solar, de 2,2 m de altura, compuesto por malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, sujeta mediante puntas planas de acero a rollizos de madera, de 10 a 12 cm de diámetro y 3,2 m de longitud, hincados en el terreno cada 2,5 m, amortizables en 5 usos.

Total Partida **13,48 €**

TRECE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS



YCF010 m Sistema provisional de protección de borde de forjado, clase A, de 1 m de altura, que proporciona resistencia sólo para cargas estáticas y para superficies de trabajo con un ángulo de inclinación máximo de 10°, formado por: barandilla principal de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, amortizable en 150 usos; barandilla intermedia de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, dispuesta de manera que una esfera de 470 mm no pase a través de cualquier apertura, amortizable en 150 usos; rodapié metálico de 3 m de longitud, que tenga el borde superior al menos 15 cm por encima de la superficie de trabajo, amortizable en 150 usos y guardacuerpos fijos de seguridad fabricados en acero de primera calidad pintado al horno en epoxi-poliéster, de 40 mm de diámetro y 1200 mm de longitud, separados entre sí una distancia máxima de 2,5 m y fijados al forjado con base plástica embebida en el hormigón, amortizables en 20 usos.

Total Partida 7,43 €
SIETE EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

YCX010 Ud Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

Total Partida 1.030,00 €
MIL TREINTA EUROS

YFX010 Ud Formación del personal, necesaria para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo

Total Partida 515,00 €
QUINIENTOS QUINCE EUROS

YIX010 Ud Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Total Partida 1.030,00 €
MIL TREINTA EUROS

YPC005 Ud Mes de alquiler de aseo portátil de polietileno, de 1,20x1,20x2,35 m, color gris, sin conexiones, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie, espejo, puerta con cerradura y techo translúcido para entrada de luz exterior.

Total Partida 138,35 €
CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

YPC020 Ud Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de dimensiones 4,20x2,33x2,30 m (9,80 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes.

Total Partida 108,62 €
CIENTO OCHO EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS



YPM010 Ud 5 taquillas individuales, 5 perchas, banco para 5 personas, espejo, portarrollos, jabonera en local o caseta de obra para vestuarios y/o aseos.

Total Partida 275,85 €

DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

YPL010 Ud Hora de limpieza y desinfección de caseta o local provisional en obra.

Total Partida 20,33 €

VEINTE EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

YSX010 Ud Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Total Partida 103,00 €

CIENTO TRES EUROS

En A Coruña, Septiembre 2021

Autor del proyecto



Eduardo Benito Orozco Duarte



CUADRO DE PRECIO N.º2



CUADRO DE PRECIOS Nº.2

1. ACTUACIONES PREVIAS.....	37
2. MOVIMIENTO DE TIERRAS	38
3. ZONA 1	38
4. ZONA 2	41
5. CARRIL BICI.....	43
6. JARDINERÍA.....	44
7. RED ELECTRICA Y DRENAJE	45
8. MOBILIARIO URBANO.....	46
9. GESTIÓN DE RESIDUOS	47
10. SEGURIDAD Y SALUD	48



1. ACTUACIONES PREVIAS

Código	Ud	Descripción	
DMX020	m ²	Demolición de pavimento exterior de hormigón en masa, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica sobre camión o contenedor.	
		Mano de obra	2,99 €
		Maquinaria	14,14 €
		Medios auxiliares	0,34 €
		6 % Costes indirectos	1,05 €
		Total por m ²	18,52
		Son DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS por m ²	
DMF005	m ²	Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 10 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica.	
		Mano de obra	1,00 €
		Maquinaria	5,10 €
		Medios auxiliares	0,12 €
		6 % Costes indirectos	0,37 €
		Total por m ²	6,59
		Son SEIS EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m ²	

ACA020	m ²	Desbroce y limpieza del terreno con arbustos, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: arbustos, pequeñas plantas, tocones, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga a camión.	
		Mano de obra	1,19 €
		Maquinaria	0,81 €
		Medios auxiliares	0,04 €
		6 % Costes indirectos	0,12 €
		Total por m ²	2,16
		Son DOS EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS por m ²	



2. MOVIMIENTO DE TIERRAS

ADE010	m³	Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, y carga a camión.	
		Mano de obra	4,32 €
		Maquinaria	19,30 €
		Medios auxiliares	0,47 €
		6 % Costes indirectos	1,45 €
		Total por m ³	25,54
		Son VEINTICINCO EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m ³	
ADD010	m³	Desmonte en tierra, con empleo de medios mecánicos, y carga a camión.	
		Mano de obra	0,14 €
		Maquinaria	1,77 €
		Medios auxiliares	0,04 €
		6 % Costes indirectos	0,12 €
		Total por m ³	2,07
		Son DOS EUROS CON SIETE CÉNTIMOS por m ³	
CPI001	Ud	Transporte, puesta en obra y retirada de equipo completo de perforación, para la realización de pilotes de extracción con camisa perdida, CPI-5, a una distancia de hasta 50 km.	
		Maquinaria	5.726,55 €
		Medios auxiliares	114,53 €
		6 % Costes indirectos	350,46 €
		Total por Ud	6.191,54
		Son SEIS MIL CIENTO NOVENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud	

3. ZONA 1

CPI050	m	Pilote de cimentación de hormigón armado de 80 cm de diámetro, para grupo de pilotes CPI-5 según NTE-CPI. Ejecutado por extracción de tierras mediante sistema mecánico que se desplaza por el interior de una entubación perdida y posterior hormigonado continuo en seco del pilote. Realizado con hormigón HA-45/F/12/IIb fabricado en central, y vertido desde camión a través de tubo Tremie, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 51,12 kg/m. Incluso alambre de atar y separadores.	
		Mano de obra	121,36 €
		Maquinaria	126,91 €
		Materiales	191,15 €
		Medios auxiliares	8,79 €
		6 % Costes indirectos	26,89 €
		Total por m	475,10
		Son CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por m	
CPI200	m	Descabezado de pilote de hormigón armado, de 80 cm de diámetro, mediante picado del hormigón de la cabeza del pilote que no reúne las características mecánicas necesarias, con compresor con martillo neumático, y carga de los escombros procedentes del descabezado sobre camión o contenedor.	
		Mano de obra	25,19 €
		Maquinaria	10,58 €
		Medios auxiliares	0,72 €
		6 % Costes indirectos	2,19 €
		Total por m	38,68
		Son TREINTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m	



CEP010 m³ Encepado de hormigón armado, agrupando cabezas de pilotes descabezados, realizado con hormigón HA-45/B/20/IIIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 80 kg/m³, correspondiente al conjunto de armaduras propias, de espera de los elementos de atado y centrado de cargas a que haya lugar, y de espera del pilar al que sirve de base para transmitir las cargas al pilotaje. Incluso alambre de atar y separadores.

Mano de obra	30,64 €
Materiales	174,79 €
Medios auxiliares	4,11 €
6 % Costes indirectos	12,57 €
Total por m³	222,11

Son DOSCIENTOS VEINTIDOS EUROS CON ONCE CÉNTIMOS por m³

EHL010 m² Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 4 y 6 m, canto 40 cm, realizada con hormigón HA-45/B/20/IIIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 SD, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; malla electrosoldada ME 20x20 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, como malla superior y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, como malla inferior; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno para el curado de hormigones y morteros.

Mano de obra	43,53 €
Materiales	84,20 €
Medios auxiliares	2,55 €
6 % Costes indirectos	7,82 €
Total por m²	138,10

Son CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por m²

NGX010 m² Geotextil no tejido compuesto por fibras de polipropileno unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 12,0 kN/m y una resistencia a la tracción transversal de 12,0 kN/m, colocado sobre el terreno.

Mano de obra	0,13 €
Materiales	0,91 €
Medios auxiliares	0,02 €
6 % Costes indirectos	0,06 €
Total por m²	1,12

Son UN EURO CON DOCE CÉNTIMOS por m²

ACR030 m³ Relleno en trasdós de muro de hormigón, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, con medios mecánicos; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.

Mano de obra	8,14 €
Maquinaria	1,80 €
Medios auxiliares	0,20 €
6 % Costes indirectos	0,61 €
Total por m³	10,75

Son DIEZ EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m³



CCP082 m Anclaje permanente de muro pantalla al terreno, con inclinación de 30° respecto al plano horizontal, hasta 17,5 m de longitud, para asegurar la estabilidad del muro pantalla, durante un tiempo de servicio superior a 2 años, compuesto de los siguientes trabajos: extracción de tierras con medios mecánicos, mediante perforación del muro pantalla y del terreno, con entubación de 152 mm de diámetro exterior; introducción de 3 cables formados por cordones trenzados de acero de 0,6" (15,2 mm) de diámetro nominal, engrasados y envainados en tubo de PE; inyección a presión mediante el sistema de inyección única global (IU), de lechada de cemento CEM I 42,5R, con una relación agua/cemento de 0,4, dosificada en peso, para protección y formación del bulbo; para recibir la cabeza de anclaje permanente, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

Mano de obra	18,80 €
Maquinaria	61,19 €
Materiales	16,54 €
Medios auxiliares	1,93 €
6 % Costes indirectos	5,91 €
Total por m	104,37

Son CIENTO CUATRO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por m

MPA020b m² Pavimento de adoquines de hormigón, en exteriores, realizado sobre firme con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 ≤ CBR < 10), compuesto por base flexible de zahorra natural, de 20 cm de espesor, con extendido y compactado al 100% del Proctor Modificado, mediante la colocación flexible, con un grado de complejidad del aparejo bajo, de adoquines bicapa de hormigón, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, formato rectangular, 200x100x60 mm, acabado superficial liso, color gris, sobre una capa de arena de granulometría comprendida entre 0,5 y 5 mm, dejando entre ellos una junta de separación de entre 2 y 3 mm, para su posterior rejuntado con arena natural, fina y seca, de 2 mm de tamaño máximo; y vibrado del pavimento con bandeja vibrante de guiado manual.

Mano de obra	10,53 €
Maquinaria	3,19 €
Materiales	12,68 €
Medios auxiliares	0,53 €
6 % Costes indirectos	1,62 €
Total por m ²	28,55

Son VEINTIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m²



4. ZONA 2

CHH005	m³	Hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, en el fondo de la excavación previamente realizada.	
		Mano de obra	4,73 €
		Materiales	68,10 €
		Medios auxiliares	1,46 €
		6 % Costes indirectos	4,46 €
		Total por m ³	78,75
		Son SETENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m ³	
CHA010	kg	Acero UNE-EN 10080 B 500 S para elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller de obra y montaje en zapata corrida de cimentación de sección en "T" invertida. Incluso alambre de atar y separadores.	
		Mano de obra	0,30 €
		Materiales	0,69 €
		Medios auxiliares	0,02 €
		6 % Costes indirectos	0,06 €
		Total por kg	1,07
		Son UN EURO CON SIETE CÉNTIMOS por kg	

CHE010	m²	Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso tubos de PVC para formación de mechinales; pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.	
		Mano de obra	16,06 €
		Materiales	4,13 €
		Medios auxiliares	0,40 €
		6 % Costes indirectos	1,24 €
		Total por m ²	21,83
		Son VEINTIUN EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS por m ²	
ENA010	kg	Acero UNE-EN 10080 B 500 S para elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller de obra y montaje en muro. Incluso alambre de atar y separadores.	
		Mano de obra	0,58 €
		Materiales	0,70 €
		Medios auxiliares	0,03 €
		6 % Costes indirectos	0,08 €
		Total por kg	1,39
		Son UN EURO CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por kg	
ENH030	m³	Hormigón HA-40/B/20/IIIa fabricado en central, y vertido con cubilote, para formación de muro.	
		Mano de obra	26,11 €
		Materiales	106,72 €
		Medios auxiliares	2,66 €
		6 % Costes indirectos	8,13 €
		Total por m ³	143,62
		Son CIENTO CUARENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS por m ³	



EHL010b m² Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 4 y 6 m, canto 40 cm, realizada con hormigón HA-45/B/20/IIIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 SD, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; malla electrosoldada ME 20x20 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, como malla superior y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, como malla inferior; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno para el curado de hormigones y morteros.

Mano de obra	43,53 €
Materiales	84,20 €
Medios auxiliares	2,55 €
6 % Costes indirectos	7,82 €
Total por m ²	138,10

Son CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por m²

NGX010b m² Geotextil no tejido compuesto por fibras de polipropileno unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 12,0 kN/m y una resistencia a la tracción transversal de 12,0 kN/m, colocado sobre el terreno.

Mano de obra	0,13 €
Materiales	0,91 €
Medios auxiliares	0,02 €
6 % Costes indirectos	0,06 €
Total por m ²	1,12

Son UN EURO CON DOCE CÉNTIMOS por m²

ACR030b m³ Relleno en trasdós de muro de hormigón, con tierra de préstamo, con medios mecánicos; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.

Mano de obra	8,14 €
Maquinaria	1,07 €
Materiales	4,91 €
Medios auxiliares	0,28 €
6 % Costes indirectos	0,86 €
Total por m ³	15,26

Son QUINCE EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS por m³

MPA020 m² Pavimento de adoquines de hormigón, en exteriores, realizado sobre firme con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 ≤ CBR < 10), compuesto por base flexible de zahorra natural, de 20 cm de espesor, con extendido y compactado al 100% del Proctor Modificado, mediante la colocación flexible, con un grado de complejidad del aparejo bajo, de adoquines bicapa de hormigón, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, formato rectangular, 200x100x60 mm, acabado superficial liso, color gris, sobre una capa de arena de granulometría comprendida entre 0,5 y 5 mm, dejando entre ellos una junta de separación de entre 2 y 3 mm, para su posterior rejuntado con arena natural, fina y seca, de 2 mm de tamaño máximo; y vibrado del pavimento con bandeja vibrante de guiado manual.

Mano de obra	10,53 €
Maquinaria	3,19 €
Materiales	12,68 €
Medios auxiliares	0,53 €
6 % Costes indirectos	1,62 €
Total por m ²	28,55

Son VEINTIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m²



5. CARRIL BICI

MBG010	m³	Base granular con zahorra artificial caliza, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, para mejora de las propiedades resistentes del terreno.	
		Mano de obra	3,49 €
		Maquinaria	6,45 €
		Materiales	21,38 €
		Medios auxiliares	0,63 €
		6 % Costes indirectos	1,92 €
		Total por m ³	33,87
		Son TREINTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m ³	

MPB010	m²	Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC22 bin D, para capa intermedia, de composición densa, con árido granítico de 22 mm de tamaño máximo y betún asfáltico de penetración.	
		Mano de obra	0,26 €
		Maquinaria	0,17 €
		Materiales	6,19 €
		Medios auxiliares	0,13 €
		6 % Costes indirectos	0,41 €
		Total por m ²	7,16
		Son SIETE EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS por m ²	

MPB100	m²	Riego de imprimación con 1,2 kg/m ² de emulsión bituminosa catiónica C60BF4 IMP, con un 60% de betún asfáltico como ligante y aditivo fluidificante.	
		Mano de obra	0,18 €
		Maquinaria	0,22 €
		Materiales	0,31 €
		Medios auxiliares	0,01 €
		6 % Costes indirectos	0,04 €
		Total por m ²	0,76

Son SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m²

MLB010	m	Bordillo - Recto - MC - A2 (20x10) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, colocado sobre base de hormigón no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm de espesor y rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5.	
		Mano de obra	11,63 €
		Materiales	8,89 €
		Medios auxiliares	0,41 €
		6 % Costes indirectos	1,26 €
		Total por m	22,19

Son VEINTIDOS EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS por m

slurry	m²	SLURRY CON EMULSIÓN DE BETÚN SINTÉTICO	
		Sin descomposición	4,47 €
		6 % Costes indirectos	0,26 €
		Total por m ²	4,73

Son CUATRO EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS por m²



MSH100 m² Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, antideslizante, color rojo, acabado satinado, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente diluida con un 5% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); en vías ciclistas.

Mano de obra	3,24 €
Materiales	2,12 €
Medios auxiliares	0,11 €
6 % Costes indirectos	0,33 €
Total por m ²	5,80

Son CINCO EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS por m²

MSH110 m Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura alcídica color blanco, para marca vial longitudinal continua, de 10 cm de anchura, en vías ciclistas. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco.

Mano de obra	0,24 €
Maquinaria	0,05 €
Materiales	0,12 €
Medios auxiliares	0,01 €
6 % Costes indirectos	0,03 €
Total por m	0,45

Son CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m

MSH130 m² Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura plástica para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marcado de flechas e inscripciones en vías ciclistas. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco.

Mano de obra	1,81 €
Maquinaria	0,05 €
Materiales	3,70 €
Medios auxiliares	0,11 €
6 % Costes indirectos	0,34 €
Total por m ²	6,01

Son SEIS EUROS CON UN CÉNTIMO por m²

6. JARDINERÍA

ACR070 m³ Extendido de tierras con material de la propia excavación, dejando el terreno perfilado en basto, con medios mecánicos.

Mano de obra	1,59 €
Maquinaria	0,62 €
Medios auxiliares	0,04 €
6 % Costes indirectos	0,14 €
Total por m ³	2,39

Son DOS EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m³

JAD010 m² Abonado químico de fondo del terreno con abono mineral complejo NPK 15-15-15 con un rendimiento de 0,02 kg/m², extendido con medios manuales y posterior volteado del terreno mediante motocultor, hasta conseguir su incorporación al suelo a una profundidad media de 15 cm.

Mano de obra	0,36 €
Maquinaria	0,02 €
Materiales	0,02 €
Medios auxiliares	0,01 €
6 % Costes indirectos	0,02 €
Total por m ²	0,43

Son CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS por m²



JSP010 Ud Plantación de árbol menor de 14 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, con medios manuales, en terreno arenoso, con aporte de un 25% de tierra vegetal cribada y fertilizada, en hoyo de 60x60x60 cm; suministro con raíz desnuda.

Mano de obra	8,43 €
Maquinaria	0,56 €
Materiales	1,89 €
Medios auxiliares	0,22 €
6 % Costes indirectos	0,67 €
Total por Ud	11,77

Son ONCE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud

JSS010 Ud Higuera herrumbrosa (Ficus rubiginosa) de 80 a 90 cm de diámetro de tronco; suministro en contenedor estándar.

Materiales	1.430,44 €
Medios auxiliares	28,61 €
6 % Costes indirectos	87,54 €
Total por Ud	1.546,59

Son MIL QUINIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud

UJC020 m² Césped por siembra de mezcla de semillas de lodium, agrostis, festuca y poa.

Mano de obra	5,22 €
Maquinaria	0,23 €
Materiales	4,25 €
Medios auxiliares	0,19 €
6 % Costes indirectos	0,59 €
Total por m ²	10,48

Son DIEZ EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m²

7. RED ELECTRICA Y DRENAJE

IUP050 m Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 110 mm de diámetro.

Mano de obra	1,11 €
Materiales	2,87 €
Medios auxiliares	0,08 €
6 % Costes indirectos	0,24 €

Total por m 4,30

Son CUATRO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS por m

IUP060 m Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductores de cobre de 10 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.

Mano de obra	1,63 €
Materiales	9,12 €
Medios auxiliares	0,22 €
6 % Costes indirectos	0,66 €

Total por m 11,63

Son ONCE EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS por m

IUD010 m Cuneta de sección triangular de 100 cm de anchura y 33 cm de profundidad, revestida con una capa de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor.

Mano de obra	16,22 €
Maquinaria	3,11 €
Materiales	15,01 €
Medios auxiliares	0,69 €
6 % Costes indirectos	2,10 €

Total por m 37,13

Son TREINTA Y SIETE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por m



8. MOBILIARIO URBANO

TMB020	Ud Banco, de 200x74x45 cm con asiento y respaldo de madera tropical y cuerpo estructural de acero, fijado a una superficie soporte (no incluida en este precio).	
	Mano de obra	21,50 €
	Materiales	738,88 €
	Medios auxiliares	15,21 €
	6 % Costes indirectos	46,54 €
	Total por Ud	822,13
	Son OCHOCIENTOS VEINTIDOS EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por Ud	
TME030	Ud Papelera de polietileno, de 43x34x75 cm y 50 litros de capacidad, fijada a una superficie soporte (no incluida en este precio).	
	Mano de obra	11,34 €
	Materiales	62,16 €
	Medios auxiliares	1,47 €
	6 % Costes indirectos	4,50 €
	Total por Ud	79,47
	Son SETENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud	
TMI010	Ud Aparcamiento para bicicletas de acero inoxidable modelo Bicilínea "SANTA & COLE" de un tramo, de 301 cm de longitud, fijado a una superficie soporte (no incluida en este precio).	
	Mano de obra	24,33 €
	Materiales	1.755,20 €
	Medios auxiliares	35,59 €
	6 % Costes indirectos	108,91 €
	Total por Ud	1.924,03
	Son MIL NOVECIENTOS VEINTICUATRO EUROS CON TRES CÉNTIMOS por Ud	

TIF010	Ud Farola, modelo Diorama "SANTA & COLE", de 5000 mm de altura, compuesta por columna troncocónica de aluminio extrusionado y luminaria, de 774x443x209 mm, para lámpara fluorescente triple TC-TEL de 57 W.	
	Mano de obra	30,60 €
	Maquinaria	16,30 €
	Materiales	1.939,50 €
	Medios auxiliares	39,73 €
	6 % Costes indirectos	121,57 €
	Total por Ud	2.147,70

Son DOS MIL CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por Ud

UMQ030	Ud Barandilla modular de acero laminado en caliente, de 2,00x1,00 m, acabado en color negro forja, con textura férrea, y pies de anclaje.	
	Mano de obra	20,36 €
	Materiales	414,30 €
	Medios auxiliares	8,69 €
	6 % Costes indirectos	26,60 €
	Total por Ud	469,95

Son CUATROCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud



9. GESTIÓN DE RESIDUOS

GVA020 m³ Transporte con camión de residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza de solares, poda y tala de árboles, a vertedero específico, situado a 10 km de distancia.

Maquinaria	4,02 €
Medios auxiliares	0,08 €
6 % Costes indirectos	0,25 €
Total por m³	4,35

Son CUATRO EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS por m³

GVB020 m³ Canon de vertido por entrega de residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza de solares, poda y tala de árboles, en vertedero específico.

Maquinaria	7,99 €
Medios auxiliares	0,16 €
6 % Costes indirectos	0,49 €
Total por m³	8,64

Son OCHO EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m³

GRA020 m³ Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.

Maquinaria	4,88 €
Medios auxiliares	0,10 €
6 % Costes indirectos	0,30 €
Total por m³	5,28

Son CINCO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por m³

GRB020 m³ Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

Maquinaria	8,23 €
Medios auxiliares	0,16 €
6 % Costes indirectos	0,50 €
Total por m³	8,89

Son OCHO EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m³

GTA020 m³ Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km.

Maquinaria	4,57 €
Medios auxiliares	0,09 €
6 % Costes indirectos	0,28 €
Total por m³	4,94

Son CUATRO EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m³



10. SEGURIDAD Y SALUD

YCB030	m	Delimitación de la zona de excavaciones abiertas mediante vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, amortizables en 20 usos.	
		Mano de obra	1,94 €
		Materiales	0,72 €
		Medios auxiliares	0,05 €
		6 % Costes indirectos	0,16 €
		Total por m	2,87

Son DOS EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m

YCC020	m	Delimitación de hueco horizontal en excavaciones de pilotes o muros pantalla mediante vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, amortizables en 20 usos.	
		Mano de obra	1,94 €
		Materiales	0,72 €
		Medios auxiliares	0,05 €
		6 % Costes indirectos	0,16 €
		Total por m	2,87

Son DOS EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m

YCF010	m	Sistema provisional de protección de borde de forjado, clase A, de 1 m de altura, que proporciona resistencia sólo para cargas estáticas y para superficies de trabajo con un ángulo de inclinación máximo de 10°, formado por: barandilla principal de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, amortizable en 150 usos; barandilla intermedia de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, dispuesta de manera que una esfera de 470 mm no pase a través de cualquier apertura, amortizable en 150 usos; rodapié metálico de 3 m de longitud, que tenga el borde superior al menos 15 cm por encima de la superficie de trabajo, amortizable en 150 usos y guardacuerpos fijos de seguridad fabricados en acero de primera calidad pintado al horno en epoxi-poliéster, de 40 mm de diámetro y 1200 mm de longitud, separados entre sí una distancia máxima de 2,5 m y fijados al forjado con base plástica embebida en el hormigón, amortizables en 20 usos.	
		Mano de obra	6,02 €
		Materiales	1,05 €
		Medios auxiliares	0,14 €
		6 % Costes indirectos	0,43 €
		Total por m	7,64

Son SIETE EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m

YCJ010	Ud	Protección de extremo de armadura de 12 a 32 mm de diámetro, mediante colocación de tapón protector de PVC, tipo seta, de color rojo, amortizable en 10 usos.	
		Mano de obra	0,19 €
		Materiales	0,01 €
		6 % Costes indirectos	0,01 €
		Total por Ud	0,21

Son VEINTIUN CÉNTIMOS por Ud



YCR010	m	Vallado provisional de solar, de 2,2 m de altura, compuesto por malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, sujeta mediante puntas planas de acero a rollizos de madera, de 10 a 12 cm de diámetro y 3,2 m de longitud, hincados en el terreno cada 2,5 m, amortizables en 5 usos.	
		Mano de obra	4,01 €
		Materiales	8,82 €
		Medios auxiliares	0,26 €
		6 % Costes indirectos	0,79 €
		Total por m	13,88

Son TRECE EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m

YCX010	Ud	Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.	
		Sin descomposición	1.000,00 €
		6 % Costes indirectos	60,00 €
		Total por Ud	1.060,00

Son MIL SESENTA EUROS por Ud

YFX010	Ud	Formación del personal, necesaria para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	
		Sin descomposición	500,00 €
		6 % Costes indirectos	30,00 €
		Total por Ud	530,00

Son QUINIENTOS TREINTA EUROS por Ud

YIX010	Ud	Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	
		Sin descomposición	1.000,00 €
		6 % Costes indirectos	60,00 €
		Total por Ud	1.060,00

Son MIL SESENTA EUROS por Ud

YPC005	Ud	Mes de alquiler de aseo portátil de polietileno, de 1,20x1,20x2,35 m, color gris, sin conexiones, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie, espejo, puerta con cerradura y techo translúcido para entrada de luz exterior.	
		Materiales	131,69 €
		Medios auxiliares	2,63 €
		6 % Costes indirectos	8,06 €
		Total por Ud	142,38

Son CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud

YPC020	Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de dimensiones 4,20x2,33x2,30 m (9,80 m ²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejillas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes.	
		Materiales	103,39 €
		Medios auxiliares	2,07 €
		6 % Costes indirectos	6,33 €
		Total por Ud	111,79

Son CIENTO ONCE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud

YPM010	Ud	5 taquillas individuales, 5 perchas, banco para 5 personas, espejo, portarrollos, jabonera en local o caseta de obra para vestuarios y/o aseos.	
		Mano de obra	25,16 €
		Materiales	237,41 €
		Medios auxiliares	5,25 €
		6 % Costes indirectos	16,07 €
		Total por Ud	283,89

Son DOSCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud



YPL010	Ud Hora de limpieza y desinfección de caseta o local provisional en obra.		
	Mano de obra		19,35 €
	Medios auxiliares		0,39 €
	6 % Costes indirectos		1,18 €
		Total por Ud	20,92
	Son VEINTE EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud		

YSX010	Ud Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.		
	Sin descomposición		100,00 €
	6 % Costes indirectos		6,00 €
		Total por Ud	106,00
	Son CIENTO SEIS EUROS por Ud		

En A Coruña, Septiembre 2021

Autor del proyecto



Eduardo Benito Orozco Duarte



PRESUPUESTOS PARCIALES



PRESUPUESTO PARCIALES

Presupuesto parcial nº 1 ACTUACIONES PREVIAS.....	53
Presupuesto parcial nº 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS	53
Presupuesto parcial nº 3 ZONA1	54
Presupuesto parcial nº 4 ZONA 2	55
Presupuesto parcial nº 5 CARRIL BICI.....	56
Presupuesto parcial nº 6 JARDINERIA	57
Presupuesto parcial nº 7 RED ELÉCTICA Y DRENAJE	58
Presupuesto parcial nº 8 MOBILIARIO URBANO	58
Presupuesto parcial nº 9 GESTION DE RESIDUOS	59
Presupuesto parcial nº 10 SEGURIDAD Y SALUD.....	59



Presupuesto parcial nº 1 ACTUACIONES PREVIAS

Nº	Ud Descripción	Medición	Precio	Importe
DMX020	M ² Demolición de pavimento exterior de hormigón en masa, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica sobre camión o contenedor.			
	Total m ² :	272,400	18,52 €	5.044,85 €
DMF005	M ² Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 10 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica.			
	Total m ² :	477,000	6,59 €	3.143,43 €
ACA020	M ² Desbroce y limpieza del terreno con arbustos, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: arbustos, pequeñas plantas, tocones, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga a camión.			
	Total m ² :	14.545,579	2,16 €	31.418,45 €
Total Presupuesto parcial n.º 1 ACTUACIONES PREVIAS :				39.606,73 €

Presupuesto parcial nº 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Nº	Ud Descripción	Medición	Precio	Importe
ADE010	M ³ Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, y carga a camión.			
	Total m ³ :	459,000	25,54 €	11.722,86 €
ADD010	M ³ Desmonte en tierra, con empleo de medios mecánicos, y carga a camión.			
	Total m ³ :	4.582,660	2,07 €	9.486,11 €
Total Presupuesto parcial n.º 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS :				21.208,97 €



Presupuesto parcial nº 3 ZONA1

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
CPI001	Ud	Transporte, puesta en obra y retirada de equipo completo de perforación, para la realización de pilotes de extracción con camisa perdida, CPI-5, a una distancia de hasta 50 km.			
			Total Ud :	1,000 6.191,54 €	6.191,54 €
CPI050	M	Pilote de cimentación de hormigón armado de 80 cm de diámetro, para grupo de pilotes CPI-5 según NTE-CPI. Ejecutado por extracción de tierras mediante sistema mecánico que se desplaza por el interior de una entubación perdida y posterior hormigonado continuo en seco del pilote. Realizado con hormigón HA-45/F/12/IIb fabricado en central, y vertido desde camión a través de tubo Tremie, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 51,12 kg/m. Incluso alambre de atar y separadores.			
			Total m :	2.159,360 475,10 €	1.025.911,94 €
CPI200	M	Descabezado de pilote de hormigón armado, de 80 cm de diámetro, mediante picado del hormigón de la cabeza del pilote que no reúne las características mecánicas necesarias, con compresor con martillo neumático, y carga de los escombros procedentes del descabezado sobre camión o contenedor.			
			Total m :	30,848 38,68 €	1.193,20 €
CEP010	M³	Encepado de hormigón armado, agrupando cabezas de pilotes descabezados, realizado con hormigón HA-45/B/20/IIIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 80 kg/m³, correspondiente al conjunto de armaduras propias, de espera de los elementos de atado y centrado de cargas a que haya lugar, y de espera del pilar al que sirve de base para transmitir las cargas al pilotaje. Incluso alambre de atar y separadores.			
			Total m³ :	122,880 222,11 €	27.292,88 €

EHL010	M²	Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 4 y 6 m, canto 40 cm, realizada con hormigón HA-45/B/20/IIIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 SD, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; malla electrosoldada ME 20x20 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, como malla superior y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, como malla inferior; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno para el curado de hormigones y morteros.			
			Total m² :	1.235,000 138,10 €	170.553,50 €
NGX010	M²	Geotextil no tejido compuesto por fibras de polipropileno unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 12,0 kN/m y una resistencia a la tracción transversal de 12,0 kN/m, colocado sobre el terreno.			
			Total m² :	1.235,000 1,12 €	1.383,20 €
ACR030	M³	Relleno en trasdós de muro de hormigón, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, con medios mecánicos; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.			
			Total m³ :	2.797,200 10,75 €	30.069,90 €
CCP082	M	Anclaje permanente de muro pantalla al terreno, con inclinación de 30° respecto al plano horizontal, hasta 17,5 m de longitud, para asegurar la estabilidad del muro pantalla, durante un tiempo de servicio superior a 2 años, compuesto de los siguientes trabajos: extracción de tierras con medios mecánicos, mediante perforación del muro pantalla y del terreno, con entubación de 152 mm de diámetro exterior; introducción de 3 cables formados por cordones trenzados de acero de 0,6" (15,2 mm) de diámetro nominal, engrasados y envainados en tubo de PE; inyección a presión mediante el sistema de inyección única global (IU), de lechada de cemento CEM I 42,5R, con una relación agua/cemento de 0,4, dosificada en peso, para protección y formación del bulbo; para recibir la cabeza de anclaje permanente, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			
			Total m :	80,000 104,37 €	8.349,60 €





MPA020 **M²** Pavimento de adoquines de hormigón, en exteriores, realizado sobre firme con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 ($5 \leq CBR < 10$), compuesto por base flexible de zahorra natural, de 20 cm de espesor, con extendido y compactado al 100% del Proctor Modificado, mediante la colocación flexible, con un grado de complejidad del aparejo bajo, de adoquines bicapa de hormigón, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, formato rectangular, 200x100x60 mm, acabado superficial liso, color gris, sobre una capa de arena de granulometría comprendida entre 0,5 y 5 mm, dejando entre ellos una junta de separación de entre 2 y 3 mm, para su posterior rejuntado con arena natural, fina y seca, de 2 mm de tamaño máximo; y vibrado del pavimento con bandeja vibrante de guiado manual.

Total m² : 1.235,000 28,55 € **35.259,25 €**

Total Presupuesto parcial nº 3 ZONA1 : 1.306.205,01 €

Presupuesto parcial nº 4 ZONA 2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
CHH005	M³	Hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, en el fondo de la excavación previamente realizada.			
			Total m ³ :	56,000	78,75 € 4.410,00 €
CHA010	Kg	Acero UNE-EN 10080 B 500 S para elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller de obra y montaje en zapata corrida de cimentación de sección en "T" invertida. Incluso alambre de atar y separadores.			
			Total kg :	24.069,720	1,07 € 25.754,60 €
CHE010	M²	Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso tubos de PVC para formación de mechinales; pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.			
			Total m ² :	525,000	21,83 € 11.460,75 €
ENA010	Kg	Acero UNE-EN 10080 B 500 S para elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller de obra y montaje en muro. Incluso alambre de atar y separadores.			
			Total kg :	58.863,000	1,39 € 81.819,57 €
ENH030	M³	Hormigón HA-40/B/20/IIIa fabricado en central, y vertido con cubilote, para formación de muro.			
			Total m ³ :	814,000	143,62 € 116.906,68 €



EHL010b M² Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 4 y 6 m, canto 40 cm, realizada con hormigón HA-45/B/20/IIIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 SD, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; malla electrosoldada ME 20x20 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, como malla superior y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, como malla inferior; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno para el curado de hormigones y morteros.

Total m² : 910,000 138,10 € **125.671,00 €**

NGX010 M² Geotextil no tejido compuesto por fibras de polipropileno unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 12,0 kN/m y una resistencia a la tracción transversal de 12,0 kN/m, colocado sobre el terreno.

Total m² : 910,000 1,12 € **1.019,20 €**

ACR030b M³ Relleno en trasdós de muro de hormigón, con tierra de préstamo, con medios mecánicos; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.

Total m³ : 4.223,500 15,26 € **64.450,61 €**

MPA020 M² Pavimento de adoquines de hormigón, en exteriores, realizado sobre firme con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 ≤ CBR < 10), compuesto por base flexible de zahorra natural, de 20 cm de espesor, con extendido y compactado al 100% del Proctor Modificado, mediante la colocación flexible, con un grado de complejidad del aparejo bajo, de adoquines bicapa de hormigón, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, formato rectangular, 200x100x60 mm, acabado superficial liso, color gris, sobre una capa de arena de granulometría comprendida entre 0,5 y 5 mm, dejando entre ellos una junta de separación de entre 2 y 3 mm, para su posterior rejuntado con arena natural, fina y seca, de 2 mm de tamaño máximo; y vibrado del pavimento con bandeja vibrante de guiado manual.

Total m² : 910,000 28,55 € **25.980,50 €**

Total Presupuesto parcial nº 4 ZONA 2 : 457.472,91 €

Presupuesto parcial nº 5 CARRIL BICI

Nº	Ud Descripción	Medición	Precio	Importe
MBG010 M ³	Base granular con zahorra artificial caliza, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, para mejora de las propiedades resistentes del terreno.			
	Total m ³ :	554,985	33,87 €	18.797,34 €
MPB010 M ²	Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC22 bin D, para capa intermedia, de composición densa, con árido granítico de 22 mm de tamaño máximo y betún asfáltico de penetración.			
	Total m ² :	3.344,000	7,16 €	23.943,04 €
MPB100 M ²	Riego de imprimación con 1,2 kg/m ² de emulsión bituminosa catiónica C60BF4 IMP, con un 60% de betún asfáltico como ligante y aditivo fluidificante.			
	Total m ² :	3.344,000	0,76 €	2.541,44 €
MLB010 M	Bordillo - Recto - MC - A2 (20x10) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, colocado sobre base de hormigón no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm de espesor y rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5.			
	Total m :	506,000	22,19 €	11.228,14 €
slurry M ²	SLURRY CON EMULSIÓN DE BETÓN SINTÉTICO			
	Total m ² :	3.344,000	4,73 €	15.817,12 €
MSH100 M ²	Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, antideslizante, color rojo, acabado satinado, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente diluida con un 5% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m ² cada mano); en vías ciclistas.			
	Total m ² :	3.344,000	5,80 €	19.395,20 €
MSH110 M	Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura alcídica color blanco, para marca vial longitudinal continua, de 10 cm de anchura, en vías ciclistas. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco.			
	Total m :	1.115,000	0,45 €	501,75 €



MSH130 **M²** Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura plástica para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marcado de flechas e inscripciones en vías ciclistas. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco.

Total m² : 3.344,000 6,01 € **20.097,44 €**

Total Presupuesto parcial nº 5 CARRIL BICI : 112.321,47 €

Presupuesto parcial nº 6 JARDINERIA

Nº	Ud Descripción	Medición	Precio	Importe
ACR070	M³ Extendido de tierras con material de la propia excavación, dejando el terreno perfilado en basto, con medios mecánicos.			
		Total m ³ : 17.689,000	2,39 €	42.276,71 €
JAD010	M² Abonado químico de fondo del terreno con abono mineral complejo NPK 15-15-15 con un rendimiento de 0,02 kg/m ² , extendido con medios manuales y posterior volteado del terreno mediante motocultor, hasta conseguir su incorporación al suelo a una profundidad media de 15 cm.			
		Total m ² : 17.689,000	0,43 €	7.606,27 €
JSP010	Ud Plantación de árbol menor de 14 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, con medios manuales, en terreno arenoso, con aporte de un 25% de tierra vegetal cribada y fertilizada, en hoyo de 60x60x60 cm; suministro con raíz desnuda.			
		Total Ud : 100,000	11,77 €	1.177,00 €
JSS010	Ud Higuera herrumbrosa (Ficus rubiginosa) de 80 a 90 cm de diámetro de tronco; suministro en contenedor estándar.			
		Total Ud : 100,000	1.546,59 €	154.659,00 €
UJC020	M² Césped por siembra de mezcla de semillas de lodium, agrostis, festuca y poa.			
		Total m ² : 17.689,000	10,48 €	185.380,72 €
Total Presupuesto parcial nº 6 JARDINERIA :				391.099,70 €



Presupuesto parcial nº 7 RED ELÉCTICA Y DRENAJE

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
IUP050	M	Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 110 mm de diámetro.				
			Total m :	729,000	4,30 €	3.134,70 €
IUP060	M	Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductores de cobre de 10 mm ² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.				
			Total m :	729,000	11,63 €	8.478,27 €
IUD01	M	Cuneta de sección triangular de 100 cm de anchura y 33 cm de profundidad, revestida con una capa de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor.				
0			Total m :	1.048,000	37,13 €	38.912,24 €
Total Presupuesto parcial nº 7 RED ELECTRICA Y DRENAJE :					50.525,21 €	

Presupuesto parcial nº 8 MOBILIARIO URBANO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
TMB020	Ud	Banco, de 200x74x45 cm con asiento y respaldo de madera tropical y cuerpo estructural de acero, fijado a una superficie soporte (no incluida en este precio).				
			Total Ud :	17,000	822,13 €	13.976,21 €
TME030	Ud	Papelera de polietileno, de 43x34x75 cm y 50 litros de capacidad, fijada a una superficie soporte (no incluida en este precio).				
			Total Ud :	17,000	79,47 €	1.350,99 €
TMI010	Ud	Aparcamiento para bicicletas de acero inoxidable modelo Bicilínea "SANTA & COLE" de un tramo, de 301 cm de longitud, fijado a una superficie soporte (no incluida en este precio).				
			Total Ud :	1,000	1.924,03 €	1.924,03 €
TIF010	Ud	Farola, modelo Diorama "SANTA & COLE", de 5000 mm de altura, compuesta por columna troncocónica de aluminio extrusionado y luminaria, de 774x443x209 mm, para lámpara fluorescente triple TC-TEL de 57 W.				
			Total Ud :	29,000	2.147,70 €	62.283,30 €
UMQ030	Ud	Barandilla modular de acero laminado en caliente, de 2,00x1,00 m, acabado en color negro forja, con textura férrea, y pies de anclaje.				
			Total Ud :	52,000	469,95 €	24.437,40 €
Total Presupuesto parcial nº 8 MOBILIARIO URBANO :					103.971,93 €	



Presupuesto parcial nº 9 GESTION DE RESIDUOS

Nº	Ud Descripción	Medición	Precio	Importe
GVA020 M ³	Transporte con camión de residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza de solares, poda y tala de árboles, a vertedero específico, situado a 10 km de distancia.			
		Total m ³ : 2.000,000	4,35 €	8.700,00 €
GVB020 M ³	Canon de vertido por entrega de residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza de solares, poda y tala de árboles, en vertedero específico.			
		Total m ³ : 2.000,000	8,64 €	17.280,00 €
GRA020 M ³	Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.			
		Total m ³ : 135,000	5,28 €	712,80 €
GRB020 M ³	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.			
		Total m ³ : 135,000	8,89 €	1.200,15 €
GTA020 M ³	Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km.			
		Total m ³ : 300,000	4,94 €	1.482,00 €
Total Presupuesto parcial nº 9 GESTION DE RESIDUOS :				29.374,95 €

Presupuesto parcial nº 10 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud Descripción	Medición	Precio	Importe
YCB030 M	Delimitación de la zona de excavaciones abiertas mediante vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, amortizables en 20 usos.			
		Total m : 328,000	2,87 €	941,36 €
YCC020 M	Delimitación de hueco horizontal en excavaciones de pilotes o muros pantalla mediante vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, amortizables en 20 usos.			
		Total m : 328,000	2,87 €	941,36 €
YCF010 M	Sistema provisional de protección de borde de forjado, clase A, de 1 m de altura, que proporciona resistencia sólo para cargas estáticas y para superficies de trabajo con un ángulo de inclinación máximo de 10°, formado por: barandilla principal de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, amortizable en 150 usos; barandilla intermedia de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, dispuesta de manera que una esfera de 470 mm no pase a través de cualquier apertura, amortizable en 150 usos; rodapié metálico de 3 m de longitud, que tenga el borde superior al menos 15 cm por encima de la superficie de trabajo, amortizable en 150 usos y guardacuerpos fijos de seguridad fabricados en acero de primera calidad pintado al horno en epoxi-poliéster, de 40 mm de diámetro y 1200 mm de longitud, separados entre sí una distancia máxima de 2,5 m y fijados al forjado con base plástica embebida en el hormigón, amortizables en 20 usos.			
		Total m : 52,000	7,64 €	397,28 €
YCJ010 Ud	Protección de extremo de armadura de 12 a 32 mm de diámetro, mediante colocación de tapón protector de PVC, tipo seta, de color rojo, amortizable en 10 usos.			
		Total Ud : 1.000,000	0,21 €	210,00 €
YCR010 M	Vallado provisional de solar, de 2,2 m de altura, compuesto por malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, sujeta mediante puntas planas de acero a rollizos de madera, de 10 a 12 cm de diámetro y 3,2 m de longitud, hincados en el terreno cada 2,5 m, amortizables en 5 usos.			
		Total m : 500,000	13,88 €	6.940,00 €



YCX010 Ud Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

Total Ud : 1,000 1.060,00 € **1.060,00 €**

YFX010 Ud Formación del personal, necesaria para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Total Ud : 1,000 530,00 € **530,00 €**

YIX010 Ud Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Total Ud : 1,000 1.060,00 € **1.060,00 €**

YPC005 Ud Mes de alquiler de aseo portátil de polietileno, de 1,20x1,20x2,35 m, color gris, sin conexiones, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie, espejo, puerta con cerradura y techo translúcido para entrada de luz exterior.

Total Ud : 6,000 142,38 € **854,28 €**

YPC020 Ud Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de dimensiones 4,20x2,33x2,30 m (9,80 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes.

Total Ud : 6,000 111,79 € **670,74 €**

YPM010 Ud 5 taquillas individuales, 5 perchas, banco para 5 personas, espejo, portarrollos, jabonera en local o caseta de obra para vestuarios y/o aseos.

Total Ud : 1,000 283,89 € **283,89 €**

YPL010 Ud Hora de limpieza y desinfección de caseta o local provisional en obra.

Total Ud : 120,000 20,92 € **2.510,40 €**

YSX010 Ud Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Total Ud : 1,000 106,00 € **106,00 €**

Total Presupuesto parcial nº 10 SEGURIDAD Y SALUD : 16.505,31 €

En A Coruña, Septiembre 2021

Autor del proyecto



Eduardo Benito Orozco Duarte





PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL



PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

1 ACTUACIONES PREVIAS	39.606,73
2 MOVIMIENTO DE TIERRAS	21.208,97
3 ZONA1	1.306.205,01
4 ZONA 2	457.472,91
5 CARRIL BICI	112.321,47
6 JARDINERIA	391.099,70
7 REDES	50.525,21
8 MOBILIARIO URBANO	103.971,93
9 GESTION DE RESIDUOS	29.374,95
10 SEGURIDAD Y SALUD	16.505,31
Presupuesto de ejecución material (PEM)	2.528.292,19

En A Coruña, Septiembre 2021

Autor del proyecto



Eduardo Benito Orozco Duarte

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de
DOS MILLONES QUINIENTOS VEINTIOCHO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS
EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS.



PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN



PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

	Importe en euros (€)
Presupuesto de Ejecución Material (PEM)	2.528.292,19
13% Gastos Generales	328.677,98
6% Beneficio Industrial	151.697,53
<hr/>	
Total Presupuesto base de licitación sin IVA	3.008.667,71
21% IVA	631.820,22
<hr/>	
Total Presupuesto base de licitación con IVA	3.640.487,92

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de

TRES MILLONES SEICIENTOS CUARENTA MIL CUATROCIENTOS OCHEINTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS (3.640.487,92 €).

En A Coruña, Septiembre 2021

Autor del proyecto



Eduardo Benito Orozco Duarte

