



ANTEPROYECTO FIN DE GRADO

APARCAMIENTO SUBTERRÁNEO Y REORDENACIÓN DEL ESPACIO EN LA ZONA PORTUARIA DE O GROVE

“Underground parking and redistricting of space in the port area of O Grove”

Autor: LUCÍA ROMÁN CAPELÁN

GRADO EN TECNOLOGÍA DE LA INGENIRÍA CIVIL

SEPTIEMBRE 2015



DOCUMENTO Nº3: PRESUPUESTO



ÍNDICE

1. MEDICIONES
 1. TRABAJOS PREVIOS
 2. MOVIMIENTO DE TIERRAS
 3. CIMENTACIÓN
 4. ESTRUCTURA
 5. INSTALACIONES
 6. URBANIZACIÓN EN SUPERFICIE
 7. ALBAÑILERÍA Y CARPINTERÍA
 8. SEÑALIZACIÓN
 9. SEGURIDAD Y SALUD
 10. GESTIÓN DE RESIDUOS
 11. SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PROVISIONALES DURANTE LAS OBRAS
2. PRESUPUESTO
3. RESUMEN DEL PRESUPUESTO



1. MEDICIONES

A continuación se exponen las mediciones principales utilizadas para la obtención del presupuesto del presente anteproyecto.

1.1. TRABAJOS PREVIOS

Código	Ud	Resumen	Cantidad	Medida
CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS				
SUBCAPÍTULO 01.01 RETIRADA DE ELEMENTOS DE JARDINERÍA				
CO1.01				
CO1.1.1	ud	Tala de arbol entre 3,0 y 5,0 m	50	50
CO1.01.2	m ²	Desbroce terreno desarbolado e<10 cm		2346
SUBCAPÍTULO 01.02 RETIRADA DE ELEMENTOS DE MOBILIARIO URBANO				
CO1.02				
CO1.02.1	ud	Retirada de mobiliario urbano	21	21
SUBCAPÍTULO 01.03 DEMOLICIÓN Y LEVANTAMIENTO DE FIRMES				
CO1.03				
CO1.03.1	m ²	Levantamiento calzada aglomerado asfáltico		17202
SUBCAPÍTULO 01.04 DEMOLICIÓN Y LEVANTAMIENTO DE PAVIMENTO				
CO1.04				
CO4.04.1	m ²	Demolición solera o pavimento de hormigón en masa		7362

1.2. MOVIMIENTO DE TIERRAS

Código	Ud	Resumen	Cantidad	Medida
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS				
CO2.1	m ³	Excavación mecánica en terreno flojo		25050
CO2.2	m ³	Relleno y compactado		2004

1.3. CIMENTACIÓN

Código	Ud	Resumen	Cantidad	Medida
CAPÍTULO 03 CIMENTACIÓN				
SUBCAPÍTULO 03.01 LOSA DE CIMENTACIÓN				
CO3.01				
CO3.01.1	m ³	Losa de cimentación		2862,88
CO3.01.2	m ³	Hormigón de limpieza		715,72

1.4. ESTRUCTURA

Código	Ud	Resumen	Cantidad	Medida
CAPÍTULO 04 ESTRUCTURA				
SUBCAPÍTULO 04.01 PILARES				
CO4.01				
CO4.01.1	m ³	Hormigón HA-25 Pilares		81,12
SUBCAPÍTULO 04.02 MUROS PERIMETRALES				
CO4.02.1				
CO4.02.1	m ²	Hormigón HA-25 Muro pantalla e=40 cm		1847,88

CO4.03		SUBCAPÍTULO 04.03 FORJADO	
CO4.03.1	m ²	Forjado reticular	7157,2
CO4.04		SUBCAPÍTULO 04.04 ESCALERAS Y RAMPAS	
CO4.04.1	m ³	Hormigón HA-25 Escaleras y rampas	50

1.5. INSTALACIONES

Código	Ud	Resumen	Cantidad	Medida
CAPÍTULO 05 INSTALACIONES				
SUBCAPÍTULO 05.01 VENTILACIÓN				
CO5.01				
CO5.01.1	ud	Partida alzada a justificar	1	1
SUBCAPÍTULO 05.02 FONTANERÍA				
CO5.02				
CO5.02.1	ud	Partida alzada a justificar	1	1
SUBCAPÍTULO 05.03 SANEAMIENTO				
CO5.03				
CO5.03.1	ud	Partida alzada a justificar	1	1
SUBCAPÍTULO 05.04 EXTINCIÓN DE INCENDIOS				
CO5.04				
CO5.04.1	ud	Partida alzada a justificar	1	1
SUBCAPÍTULO 05.05 ELECTRICIDAD				
CO5.05				
CO5.04.1	ud	Partida alzada a justificar	1	1
SUBCAPÍTULO 05.06 VIGILANCIA Y COBRO				
CO5.06				
CO5.06.1	ud	Partida alzada a justificar	1	1
SUBCAPÍTULO 05.07 ASCENSORES				
CO5.07				
CO5.07.1	ud	Partida alzada a justificar	1	1

1.6. URBANIZACIÓN EN SUPERFICIE

Código	Ud	Resumen	Cantidad	Medida
CAPÍTULO 06 URBANIZACIÓN EN SUPERFICIE				
SUBCAPÍTULO 06.01 JARDINERÍA				
CO6.01				
CO6.01.1	m ²	Césped		965,52
CO6.01.2	ud	Plantación de especies	150	150,00
SUBCAPÍTULO 06.02 MOBILIARIO URBANO				
CO6.02				
CO6.02.1	ud	Partida alzada justificar	1	1
SUBCAPÍTULO 06.03 DRENAJE				
CO6.03				
CO6.03.1	ud	Partida alzada justificar	1	1
SUBCAPÍTULO 06.04 PAVIMENTOS Y FIRMES				
CO6.04				
CO6.04.1	m ²	Pavimento de mezcla bituminosa en caliente		5.681,37
CO6.04.2	m ²	Pavimento de baldosa de granito gris mondariz		11.590,28
CO6.04.3	m ²	Pavimento de mortero de hormigón coloreado		3.868,96
CO6.04.4	m ²	Pavimento de caucho para zona infantil		314,16



1.7. ALBAÑILERÍA Y CARPINTERÍA

Código	Ud	Resumen	Cantidad	Medida
CAPÍTULO 07 ALBAÑILERÍA Y CARPINTERÍA				
CO7.1	ud	Partida alzada a justificar	1	1

1.8. SEÑALIZACIÓN

Código	Ud	Resumen	Cantidad	Medida
CAPÍTULO 08 SEÑALIZACIÓN				
CO8.1	ud	Partida alzada a justificar	1	1

1.9. SEGURIDAD Y SALUD

Código	Ud	Resumen	Cantidad	Medida
CAPÍTULO 08 SEGURIDAD Y SALUD				
CO8.1	ud	Partida alzada a justificar	1	1

1.10. GESTIÓN DE RESIDUOS

Código	Ud	Resumen	Cantidad	Medida
CAPÍTULO 10 GESTIÓN DE RESIDUOS				
CO10.1	ud	Partida alzada a justificar	1	1

1.11. SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PROVISIONALES DURANTE LAS OBRAS

Código	Ud	Resumen	Cantidad	Medida
CAPÍTULO 11 SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PROVISIONALES DURANTE LAS OBRAS				
CO11.1	ud	Partida alzada a justificar	1	1



2. PRESUPUESTO

Código	Ud	Resumen	Medida	Precio/ud	Precio (€)
CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS					
SUBCAPÍTULO 01.01 RETIRADA DE ELEMENTOS DE JARDINERÍA					
CO1.01					
CO1.01.1	ud	Tala de árbol entre 3,0 y 5,0 m	50	31,00	1.550,00
CO1.01.2	m ²	Desbroce terreno desarbolado e<10 cm	2.346	5,60	13.137,60
SUBCAPÍTULO 01.02 RETIRADA DE ELEMENTOS DE MOBILIARIO URBANO					
CO1.02					
CO2.02.1	ud	Retirada de mobiliario urbano	21	0,88	18,48
SUBCAPÍTULO 01.03 DEMOLICIÓN Y LEVANTAMIENTO DE FIRMES					
CO3.03					
CO3.03.1	m ²	Levantamiento calzada aglomerado asfáltico	17.202	6,20	106.652,40
SUBCAPÍTULO 01.04 DEMOLICIÓN Y LEVANTAMIENTO DE PAVIMENTO					
CO1.04					
CO1.04.1	m ²	Demolición solera o pavimento de hormigón en masa	7.362	16,50	121.473,00
TOTAL					242.831,48

Código	Ud	Resumen	Medida	Precio/ud	Precio (€)
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS					
CO2.1	m ³	Excavación mecánica en terreno flojo	25.050	7,00	175.350,00
CO2.2	m ³	Relleno y compactado	2.004	6,60	13.226,40
TOTAL					188.576,40

Código	Ud	Resumen	Medida	Precio/ud	Precio (€)
CAPÍTULO 03 CIMENTACIÓN					
SUBCAPÍTULO 03.01 LOSA DE CIMENTACIÓN					
CO3.01					
CO3.01.1	m ³	Losa de cimentación	2.862,88	200,00	572.576,00
CO3.01.2	m ³	Hormigón de limpieza	715,72	85,00	60.836,20
TOTAL					633.412,20

Código	Ud	Resumen	Medida	Precio/ud	Precio (€)
CAPÍTULO 04 ESTRUCTURA					
SUBCAPÍTULO 04.01 PILARES					
CO4.01					
CO4.01.1	m ³	Hormigón HA-25 Pilares	81,12	132,04	10.711,08
SUBCAPÍTULO 04.02 MUROS PERIMETRALES					
CO4.02.1	m ²	Hormigón HA-25 Muro pantalla e= 40 cm	1.874,88	253,71	475.675,81
SUBCAPÍTULO 04.03 FORJADO					
CO4.03.1	m ²	Forjado reticular de casetones recuperables	7.157,20	160,00	1.145.152,00
SUBCAPÍTULO 04.04 ESCALERAS Y RAMPAS					
CO4.04.1	m ³	Hormigón HA-25 Escaleras y rampas	50	132,82	6.641,00
TOTAL					1.638.179,89

Código	Ud	Resumen	Medida	Precio/ud	Precio (€)
CAPÍTULO 05 INSTALACIONES					
SUBCAPÍTULO 05.01 VENTILACIÓN					
CO5.01					
CO5.01.1	ud	Partida alzada a justificar	1	76.500,00	76.500,00
SUBCAPÍTULO 05.02 FONTANERÍA					
CO5.02					
CO5.02.1	ud	Partida alzada a justificar	1	11.000,00	11.000,00
SUBCAPÍTULO 05.03 SANEAMIENTO					
CO5.03					
CO5.03.1	ud	Partida alzada a justificar	1	14.250,00	14.250,00
SUBCAPÍTULO 05.04 EXTINCIÓN DE INCENDIOS					
CO5.04					
CO5.04.1	ud	Partida alzada a justificar	1	36.500,00	36.500,00
SUBCAPÍTULO 05.05 ELECTRICIDAD					
CO5.05					
CO5.04.1	ud	Partida alzada a justificar	1	90.000,00	90.000,00
SUBCAPÍTULO 05.06 VIGILANCIA Y COBRO					
CO5.06					
CO5.06.1	ud	Partida alzada a justificar	1	57.500,00	57.500,00
SUBCAPÍTULO 05.07 ASCENSORES					
CO5.07					
CO5.07.1	ud	Partida alzada a justificar	1	60.000,00	60.000,00
TOTAL					345.750,00

Código	Ud	Resumen	Medida	Precio/ud	Precio (€)
CAPÍTULO 06 URBANIZACIÓN EN SUPERFICIE					
SUBCAPÍTULO 06.01 JARDINERÍA					
CO6.01					
CO6.01.1	m ²	Césped	965,52	9,64	9.307,61
CO6.01.2	ud	Plantación de especies	150	60,00	9.000,00
SUBCAPÍTULO 06.02 MOBILIARIO URBANO					
CO6.02					
CO6.02.1	ud	Partida alzada justificar	1	50.000,00	50.000,00
SUBCAPÍTULO 06.03 DRENAJE					
CO6.03					
CO6.03.1	ud	Partida alzada justificar	1	12.000,00	12.000,00
SUBCAPÍTULO 06.04 PAVIMENTOS Y FIRMES					
CO6.04					
CO6.04.1	m ²	Pavimento de mezcla bituminosa en caliente	5681,37	36,16	205.438,34
CO6.04.2	m ²	Pavimento de adoquín de hormigón de forma rectangular	11590,28	23,34	270.517,14
CO6.04.3	m ²	Pavimento continuo de hormigón coloreado HM-20	3868,96	12,87	49.793,52
CO6.04.4	m ²	Pavimento de caucho para zona infantil	314,16	24,15	7.586,96
TOTAL					613.643,57

Código	Ud	Resumen	Medida	Precio/ud	Precio (€)
CAPÍTULO 07 ALBAÑILERÍA Y CARPINTERÍA					
CO10.1	ud	Partida alzada a justificar	1	95.000,00	95.000,00
TOTAL					95.000,00



LUCÍA ROMÁN CAPELÁN

Código	Ud	Resumen	Medida	Precio/ud	Precio (€)
CAPÍTULO 08 SEÑALIZACIÓN					
CO10.1	ud	Partida alzada a justificar	1	9.000,00	9.000,00
TOTAL					9.000,00

Código	Ud	Resumen	Medida	Precio/ud	Precio (€)
CAPÍTULO 09 SEGURIDAD Y SALUD					
CO10.1	ud	Partida alzada a justificar	1	45.000,00	45.000,00
TOTAL					45.000,00

Código	Ud	Resumen	Medida	Precio/ud	Precio (€)
CAPÍTULO 10 GESTIÓN DE RESIDUOS					
CO10.1	ud	Partida alzada a justificar	1	20.000,00	20.000,00
TOTAL					20.000,00

Código	Ud	Resumen	Medida	Precio/ud	Precio
CAPÍTULO 11 SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PROVISIONALES DURANTE LAS OBRAS					
CO11.1	ud	Partida alzada a justificar	1	20.000,00	20.000,00
TOTAL					20.000,00



3. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

RESUMEN DEL PRESUPUESTO				
Código	Capítulo		EUROS	%
CO1	Trabajos previos		242.831,48	6,31
CO2	Movimiento de tierras		188.576,40	4,90
CO3	Cimentaciones		633.412,20	16,45
CO4	Estructuras		1.638.180,89	42,53
CO5	Instalaciones		345.750,00	8,98
CO6	Urbanización en superficie		613.643,57	15,93
CO7	Albañilería y Carpintería		95.000,00	2,47
CO8	Señalización		9.000,00	0,23
CO9	Seguridad y Salud		45.000,00	1,16
CO10	Gestión de residuos		20.000,00	0,52
CO11	Señalización y desvíos provisionales durante las obras		20.000,00	0,52
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL			3.851.393,54	100
	GASTOS GENERALES	13	500681,16	
	BENEFICIO INDUSTRIAL	6	231083,61	
SUMA DE GG Y BI			731764,77	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN I.V.A			4.583.158,31	
	I.V.A	21	962463,25	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN CON I.V.A			5.545.621,56	

El presupuesto asciende a la cantidad expresada de CINCO MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS VEINTIÚN EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

En A Coruña, Septiembre de 2015

El autor del proyecto,

LUCÍA ROMÁN CAPELÁN