

INSTALACIONES DEPORTIVAS EN NÚCLEO RURAL A RÚA, MOS

Olalla Areal Bermúdez
Septiembre 2016



Proyecto de Fin de Grado

Grado en Tecnología de la Ingeniería Civil



E.T.S. DE INGENIEROS DE
CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



UNIVERSIDADE
DA CORUÑA



FUNDACIÓN
DE LA INGENIERÍA CIVIL DE GALICIA



DOCUMENTO Nº3. PRESUPUESTO



DOCUMENTO Nº1. MEMORIA.

MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA JUSTIFICATIVA

- ANEJO 1. OBJETO DEL ANTEPROYECTO
- ANEJO 2. ÁREA DE ESTUDIO
- ANEJO 3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA
- ANEJO 4. DESCRIPCIÓN PARCELA
- ANEJO 5. INSTALACIONES
- ANEJO 6. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN
- ANEJO 7. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
- ANEJO 8. CÁLCULO DE LAS ESTRUCTURAS DE CUBIERTA
- ANEJO 9. PREDIMENSIONAMIENTO DE LOS PILARES
- ANEJO 10. NORMATIVA APLICABLE AL PROYECTO

DOCUMENTO Nº2. PLANOS.

DOCUMENTO Nº3. PRESUPUESTO.



PRESUPUESTO



1. MEDICIONES AUXILIARES
2. PRESUPUESTO
3. RESUMEN DEL PRESUPUESTO


1. MEDICIONES AUXILIARES
1.1. MOVIMIENTO DE TIERRAS

ELEMENTO	SUPERFICIE (m^2)	PROFUNDIDAD (m)	VOLUMEN (m^3)
Zapatas	605,20	0,50	302,60
Sótano	926,10	3,00	2.778,30
TOTAL			3.080,90

1.2. CIMENTACIONES

ELEMENTO	UNIDADES	ANCHO (m)	ALTO (m)	LARGO (m)	VOLUMEN (m^3)
Zapatas Aisladas	18	1,50	0,50	1,50	20,25
Zapatas Corridas	1	2,50	0,50	76,20	95,25
	1	1,50	0,50	80,00	60,00
	1	2,00	0,50	127,10	127,10
TOTAL					302,60

ELEMENTO	UNIDADES	SECCIÓN (m^2)	LARGO (m)	VOLUMEN (m^3)
Vigas de Atado	16	0,40x0,40	3,70	9,47
	9	0,40x0,40	2,30	3,31
	2	0,40x0,40	17,55	5,62
TOTAL				18,40

1.3. ESTRUCTURAS
1.3.1. HORMIGÓN

ELEMENTO	UNIDADES	SECCIÓN (m)	ALTURA (m)	VOLUMEN (m^3)
Pilares	18	0,45x0,45	9,80	35,72
	9	0,25x0,25	3,00	1,69
	11	0,25x0,25	6,30	4,33
TOTAL				41,74

ELEMENTO	UNIDADES	ANCHO (m)	ALTO (m)	PERÍMETRO (m)	VOLUME N (m^3)
Muros sótano	1	0,25	3,00	128,10	96,08
Piscina Polivalente	1	0,30	3,00	75,00	67,50
Piscina Enseñanza	1	0,30	3,00	37	33,30
TOTAL					166,88

ELEMENTO	SUPERFICIE (m^2)
Solera	1.736,70
TOTAL	1.736,70

ELEMENTO	SUPERFICIE (m^2)
Forjados	719,20
Forjado gradas	102,45
TOTAL	821,65

ELEMENTO	VOLUMEN (m^3)
Escaleras	4,71
TOTAL	4,71


1.3.2. ESTRUCTURA METÁLICA

ELEMENTO	PERFIL	Kg/m lineal	LONGITUD por celosía (m)	Nº CELOSÍAS	Kg
Cordones superiores	HE100B	20,91	19,30	9	3.632,07
Cordones inferiores	HE100B	20,91	19,30	9	3.632,07
Montantes	Tubo 70x70x4	8,29	23,25	9	1.734,68
Diagonales	Tubo 70x70x4	8,29	14,60	9	1.089,31
TOTAL					10.088,13

ELEMENTO	PERFIL	Kg/m lineal	LONGITUD (m)	Nº CORREAS	Kg
Correas	UPN240	34,03	42,00	10	14.392,6
TOTAL					14.392,6

1.3.3. ESTRUCTURA DE MADERA

ELEMENTO	SECCIÓN (m ²)	LONGITUD (m)	Nº VIGAS	VOLUMEN (m ³)
Vigas	0,24x1,17	22,05	9	55,73
TOTAL				55,73

ELEMENTO	SECCIÓN (m ²)	LONGITUD (m)	Nº VIGAS	VOLUMEN (m ³)
Correas	0,165x0,27	42,00	12	22,45
TOTAL				22,45

1.4. CERRAMIENTOS

ELEMENTO	Alzado A (m ²)	Alzado B (m ²)	Alzado C (m ²)	Alzado D (m ³)
Fachada	279,12	288,71	247,32	207,56
TOTAL				1022,71

ELEMENTO	SUPERFICIE (m ²)	
Cubierta Piscinas	952,56	
Cubierta Gimnasio	813,12	
TOTAL		1765,65


2. PRESUPUESTO

Capítulo 1: Trabajos Previos y Movimiento de Tierras				
	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Despeje y Limpieza	m^2	6805,97	0,84	5.717,01
Excavación	m^3	3.080,90	4,34	13.371,11
TOTAL				19.088,12

Capítulo 2: Cimentaciones				
	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Zapatas Aisladas	m^3	20,25	152,70	3.092,18
Zapatas Corridas	m^3	282,35	152,70	43.114,85
Vigas de Atado	m^3	18,40	148,55	2.733,32
TOTAL				48.940,35

Capítulo 3: Estructuras				
	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
E. HORMIGÓN				
Pilares	m^3	41,74	382,66	15.972,23
Muros	m^3	166,88	352,97	58.903,63
Forjados	m^2	821,65	102,18	83.956,20
Solera	m^2	1.736,70	19,63	34.091,42
Escaleras	m^3	4,71	24,49	115,35
E. METÁLICA				
Celosía de cubierta	kg	10.088,13	2,13	21.487,72
Correas	kg	14392,6	2,13	30.656,24
E. MADERA				
Vigas	m^3	55,73	530,00	29.536,90
Correas	m^3	22,45	530,00	11.898,50
TOTAL				286.618,19

Capítulo 4: Cerramientos				
	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Muros exteriores	m^2	1022,71	56,55	57.834,25
Cubierta	m^2	1765,65	45,98	81.184,59
TOTAL				139.018,84

Capítulo 5: Carpintería				
	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Carpintería		Partida Alzada		45.000,00
TOTAL				45.000,00

Capítulo 6: Albañilería				
	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Albañilería		Partida Alzada		40.000,00
TOTAL				40.000,00

Capítulo 7: Acabados Superficiales				
	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Verticales				
Pintura exterior	m^2	1022,71	6,92	7.077,15
Horizontales				
Falso Techo	m^2	983,87	25,03	24.626,27
Solado	m^2	1279,88	20,04	25.648,80
Pavimento Deportivo	m^2	400	28,01	11.204,00
TOTAL				68.556,22

Capítulo 8: Instalaciones				
	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Fontanería		Partida Alzada		75.000,00
Saneamiento		Partida Alzada		40.000,00
Electricidad		Partida Alzada		90.000,00
Climatización		Partida Alzada		80.000,00
Instalaciones Piscinas		Partida Alzada		65.000,00
TOTAL				350.000,00

Capítulo 9: Instalaciones Deportivas				
	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Pistas de Pádel		Partida Alzada		24.000,00
Material Gimnasio		Partida Alzada		70.000,00
TOTAL				94.000,00



Capítulo 10: Urbanización				
	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Aparcamiento		Partida Alzada		30.000,00
Aceras		Partida Alzada		15.000,00
Iluminación exterior		Partida Alzada		10.000,00
TOTAL				55.000,00

Capítulo 11: Seguridad y Salud				
	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Seguridad y Salud		Partida Alzada		20.000,00
TOTAL				20.000,00


3. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

Capítulo 1: Trabajos previos y Movimientos de Tierras	19.088,12 €	1,64 %
Capítulo 2: Cimientos	48.940,35 €	4,20 %
Capítulo 3: Estructuras	286.618,19 €	24,58 %
Capítulo 4: Cerramientos	139.018,84 €	11,92 %
Capítulo 5: Carpintería	45.000,00 €	3,86 %
Capítulo 6: Albañilería	40.000,00 €	3,43 %
Capítulo 7: Acabados Superficiales	68.556,22 €	5,88 %
Capítulo 8: Instalaciones	350.000,00 €	30,01 %
Capítulo 9: Instalaciones Deportivas	94.000,00 €	8,05 %
Capítulo 10: Urbanización	55.000,00 €	4,72 %
Capítulo 11: Seguridad y Salud	20.000,00 €	1,71 %

Presupuesto de Ejecución Material	1.166.221,72 €	100 %
--	-----------------------	--------------

Gastos Generales (13 %)	151.608,82 €
Beneficio Industrial (6%)	69.973,30 €
GG+BI	221.582,12 €

Presupuesto Base Licitación sin IVA	1.387.803,84 €
--	-----------------------

IVA (21%)	291.438,81 €
------------------	--------------

Presupuesto Base Licitación con IVA	1.679.242,65 €
--	-----------------------

El total del presupuesto asciende a la cantidad expresada de UN MILLÓN SEISCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS.

A Coruña, Septiembre de 2016
 El autor del anteproyecto



Fdo. Olalla Areal Bermúdez