



UNIVERSIDADE
DA CORUÑA



Anteproyecto Fin de Grado

Complejo deportivo, especializado en Rugby, ubicado en Ponferrada, León.

Sports complex, specialized in Rugby, placed in Ponferrada, León.



Autor: Mario Amigo Valo

GRADO EN TECNOLOGÍA DE LA INGENIERÍA CIVIL

JULIO 2016 – DOCUMENTO Nº3: PRESUPUESTOS



UNIVERSIDADE
DA CORUÑA



Ayuntamiento de Ponferrada

Documento Nº3

Presupuestos



UNIVERSIDADE
DA CORUÑA



Ayuntamiento de Ponferrada

INDICE

1. Mediciones auxiliares
2. Presupuesto
3. Resumen presupuesto



1. Mediciones auxiliares

1.1. Movimiento de tierras

La medición se estima mediante el cálculo de volumen entre superficies con programa de dibujo asistido por ordenador

	Excavación	Superficie (m ²)	Profundidad (m)	Taludes	Volumen (m ³)
Movimiento de tierras	Complejo	15284,00	3,40	1:1	51966,00
	Zaparas	75,00	1,00	1:1	75,00
	Urbanización	10433,00	0,15	1:1	1565,00
	Aparcamiento	1435,00	0,50	1:1	718,00
	TOTAL(m ³)				54324,00

1.2. Cimentaciones

Como en este anteproyecto no se han definido las dimensiones de esta unidad, se utilizarán unidades con dimensiones que, a priori, sean igual o superior que las necesarias.

	Unidades	Ancho (m)	Largo (m)	Alto (m)	Volumen (m ³)
Zapatas	33,00	1,50	1,50	0,40	30,00
	TOTAL(m ³)				30,00

	Unidades	Ancho (m)	Largo (m)	Alto (m)	Volumen (m ³)
Vigas de de atado	29,00	4,25	0,50	0,50	31,00
	8,00	4,30	0,50	0,50	9,00
	8,00	0,50	0,50	0,50	1,00
	3,00	3,45	0,50	0,50	3,00
	3,00	1,35	0,50	0,50	1,00
	TOTAL(m ³)				45,00

1.3. Estructuras

1.3.1 Hormigón

	Unidades	Ancho (m)	Largo (m)	Alto (m)	Volumen (m ³)
Pilares	22,00	0,50	0,50	3,05	17,00
	11,00	0,50	0,50	5,57	16,00
	TOTAL(m ³)				33,00

	Unidades	Ancho (m)	Largo (m)	Alto (m)	Volumen (m ³)
Vigas	8,00	0,50	1,00	3,05	13,00
	3,00	0,50	1,00	5,00	3,00
	8,00	0,50	0,50	2,85	6,00
	3,00	0,50	0,50	6,20	5,00
	TOTAL(m ³)				27,00

	Unidades	Área sección (m ²)	Ancho (m)	Volumen (m ³)
Grada y placas de remate	7,00	0,21	6,00	8,82
	3,00	0,31	6,00	5,58
	47,00	0,10	6,00	28,20
	10,00	0,18	6,00	10,80
	TOTAL(m ³)			53,40

	Unidades	Ancho (m)	Largo (m)	Alto (m)	Volumen (m ³)
Escaleras	4,00	1,50	11,50	0,50	35,00
	TOTAL(m ³)				35,00

1.3.2. Acero

	Elemento	Unidades	Volumen (m ³)	Peso específico(kg/m ³)	Volumen (kg)
Marquesina y correas	Marquesina	6,00	1,30	7850,00	61230,00
	Correa	20,00	0,11	7850,00	17270,00
	TOTAL(m ³)				78500,00



1.4. Cerramientos

Como en este anteproyecto no se han definido las dimensiones de esta unidad, se utilizarán unidades con dimensiones que, a priori, sean igual o superior que las necesarias.

	Unidades	Ancho (m)	Largo (m)	Superficie (m ²)
Exteriores	2,00	8,30	5,57	92,46
	1,00	60,00	5,57	334,20
	1,00	60,00	3,05	183,00
	TOTAL(m ³)			610,00

	Unidades	Ancho (m)	Largo (m)	Superficie (m ²)
Interiores	1,00	60,00	3,05	92,46
	8,00	5,30	5,57	236,20
	TOTAL(m ²)			329,00

	Unidades	Ancho (m)	Largo (m)	Alto (m)	Volumen (m ³)
Muro exterior	1,00	0,30	450,00	3,00	405,00
	TOTAL(m ³)				405,00

1.5. Aparcamiento

	Elemento	Superficie (m ²)
Acera y firme	Firme	1193,00
	Acera	313,00
	TOTAL(m ²)	1503,00

1.6. Zona urbanizable

	Elemento	Superficie (m ²)
Zona Urbanizable	Zona verde	2116,00
	Acera	2039,00
	TOTAL(m ²)	4155,00

1.7. Terreno de juego

	Unidades	Área (m ²)	Ancho (m)	Volumen (m ³)
Zahorra artificial	1,00	12320,00	0,25	3080,00
	TOTAL(m ³)			3080,00

	Unidades	Área (m ²)	Ancho (m)	Volumen (m ³)
Mezcla Bituminosa S20	1,00	12320,00	0,04	492,80
	TOTAL(m ³)			492,80

	Unidades	Área (m ²)	Ancho (m)	Volumen (m ³)
Mezcla Bituminosa S12	1,00	12320,00	0,03	369,60
	TOTAL(m ³)			369,60

	Unidades	Área (m ²)	Área total (m ²)
Césped Artificial	1,00	12320,00	12320,00
	TOTAL(m ³)		12320,00



2. Presupuesto

2.1. Movimiento de tierras

	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Desbroce y limpieza	m ²	27152,00	0,34	9231,68
Excavación	m ³	54324,00	4,47	242828,28
TOTAL				252059,96

2.2. Cimentaciones

	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Encofrado para zapatas	m ²	407,00	20,56	83679,20
Zapatas	m ³	30,00	164,07	4992,10
Enconrados para arriostramientos	m ²	764,00	20,56	15707,84
Vigas de atado	m ³	45,00	133,80	6021,00
TOTAL				35088,86

2.3. Estructura de hormigón

	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Pilares	m ³	33,00	388,96	12835,68
Vigas	m ³	27,00	406,70	10980,90
Gradas	m	480,00	83,32	39993,60
Escaleras	m ³	35,00	81,40	2849,00
Peldaño	Ud.	30,00	54,87	1646,10
TOTAL				68305,28

2.4. Estructura metálica

	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Marquesina	kg	61230,00	2,71	165933,30
Correas	kg	17270,00	2,71	46801,70
TOTAL				212735,00

2.5. Cerramientos

	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Exteriores	m ²	610,00	44,09	2689,49
Interiores	m ²	329,00	86,79	28553,91
Muro HA-25 V.BOMBA	m ³	405,00	340,62	137951,10
TOTAL				169194,50

2.6. Cubierta

	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cubierta	m ²	750,00	40,34	30255,00
TOTAL				30255,00

2.7. Instalaciones

	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Contra incendios	Partida Alzada			150000,00
Fontanería	Partida Alzada			80000,00
Saneamiento	Partida Alzada			45000,00
Calefacción	Partida Alzada			80000,00
Electricidad	Partida Alzada			100000,00
Iluminación interior	Partida Alzada			80000,00
TOTAL				535000,00

2.8. Carpintería

	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
	Partida alzada			30000,00
TOTAL				30000,00

2.9. Albañilería

	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
	Partida alzada			15000,00
TOTAL				15000,00



2.10. Riego

	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Bomba	Ud.	3,00	446,00	1338,00
Tubería	m	555,00	2,65	1470,75
Aspersor	Ud.	15,00	34,09	511,35
		TOTAL		3320,10

2.11. Urbanización

	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Alcantarillado		Partida Alzada		15000,00
Espacio peatonal	m ²	2039,00	26,57	54176,23
Zona Verde	m ²	2116,00	20,00	42320,00
		TOTAL		111496,23

2.12. Aparcamiento

	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Hormigón HP-40	m ³	238,60	107,51	25651,89
Zahorra Artificial	m ³	357,90	26,00	9305,40
Farola	Ud.	19,00	1564,00	29716,00
Acera	m ²	313,00	26,57	8316,41
		TOTAL		72989,70

2.13. Terreno de juego

	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Zahorra Artificial	m ³	3080,00	26,00	80080,00
M.Bituminosa S20	m ³	492,80	70,04	34515,71
M.Bituminosa S12	m ³	369,60	91,13	33681,16
Césped artificial	m ²	12320,00	54,35	669592,00
Canaleta	m	468,00	81,58	38179,44
		TOTAL		856048,80

2.14. Equipamiento

	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Banquillos	Ud.	2,00	3360,33	6720,66
Postes	Ud.	2,00	3348,24	6696,48
Red parabalones	m	140,00	42,21	5909,40
		TOTAL		19326,54

2.15. Iluminación terreno de juego

	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Torre 25m	Ud.	8,00	6957,76	55662,08
Lámpara	Ud.	144,00	1378,00	198432,00
Bombilla	Ud.	144,00	414,00	59616,00
		TOTAL		313710,08

2.16. Seguridad y salud

	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
		Partida alzada		50000,00
		TOTAL		50000,00



3. Resumen de presupuesto

CAPITULO 1: Movimiento de tierras	252.059,96 €	(9,08%)
CAPITULO 2: Cimentaciones	35.088,86 €	(1,26%)
CAPITULO 3: Estructura de hormigón	68.305,28 €	(2,46%)
CAPITULO 4: Estructura metálica	212.735,00 €	(7,67%)
CAPITULO 5: Cerramientos	169.194,50 €	(6,10%)
CAPITULO 6: Cubierta	30.255,00 €	(1,09%)
CAPITULO 7: Instalaciones	535.000,00 €	(19,28%)
CAPITULO 8: Carpintería	30.000,00 €	(1,08%)
CAPITULO 9: Albañilería	15.000,00 €	(0,54%)
CAPITULO 10: Riego	3.320,10 €	(0,12%)
CAPITULO 11: Urbanización	111.496,23 €	(4,02%)
CAPITULO 12: Aparcamiento	72.989,70 €	(2,63%)
CAPITULO 13: Terreno de juego	856.048,80 €	(30,85%)
CAPITULO 14: Equipamiento	19.326,54 €	(0,70%)
CAPITULO 15: Iluminación terreno de juego	313.710,08 €	(11,31%)
CAPITULO 16: Seguridad y Salud	50.000,00 €	(1,80%)
PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL	2.774.530,05 €	(100%)
GASTOS GENERALES(13%)	360.688,91 €	
BENEFICIO INDUSTRIAL(6%)	166.471,80 €	
GG+BI	527.160,71 €	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	3.301.690,76 €	
IVA21%	693.355,06 €	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN CON IVA	3.995.045,82 €	
<u>PRESUPUESTO GENERAL</u>	<u>3.995.045,82 €</u>	

A Coruña, Septiembre de 2016

Fdo: Mario Amigo Valo

Asciende el total del presupuesto a la cantidad expresada de TRES MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL CUARENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y DOS CENTIMOS