

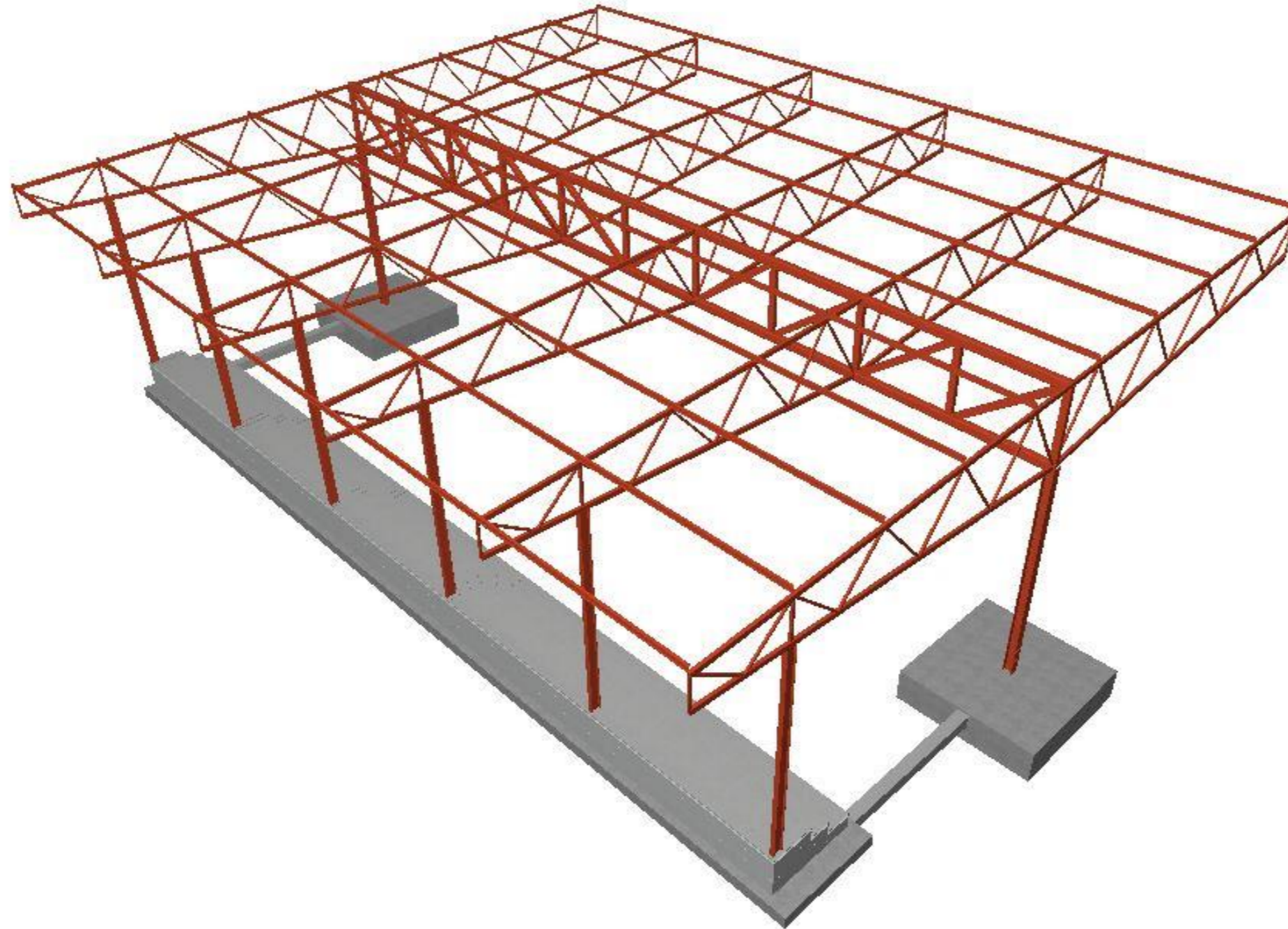
CUBIERTA Y MEJORA DE LA PISTA DEPORTIVA DEL PARQUE EUROPA, A CORUÑA

COVERING AND IMPROVEMENT OF THE EUROPA PARK SPORTS COURT , A CORUÑA

SEPTIEMBRE DE 2019

DANTE VARELA FIGUERA

GRADO EN TECNOLOGÍA DE LA INGENIERÍA CIVIL
PROYECTO DE FIN DE GRADO



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE
INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES
Y PUERTOS.



ÍNDICE GENERAL DE DOCUMENTOS DEL PROYECTO

DOCUMENTO Nº1: MEMORIA

- MEMORIA DESCRIPTIVA

- 1. Antecedentes
- 2. Objeto del proyecto.
- 3. Justificación del proyecto.
- 4. Situación y accesibilidad.
- 5. Descripción y justificación de la solución adoptada.
- 6. Datos básicos del proyecto
- 7. Descripción de las obras.
- 8. Topografía y replanteo.
- 9. Geología y geotecnia.
- 10. Sismicidad.
- 11. Proceso constructivo.
- 12. Cumplimiento de la normativa básica en edificación.
- 13. Legislación urbanística vigente.
- 14. Servicios afectados y expropiaciones.
- 15. Estudio ambiental.
- 16. Estudio de gestión de residuos.
- 17. Plan de obra: plazo de ejecución y garantía.
- 18. Justificación de precios.
- 19. Fórmula de revisión de precios.
- 20. Clasificación del contratista.
- 21. Estudio de seguridad y salud en el trabajo.
- 22. Presupuesto.
- 23. Declaración de obra completa.
- 24. Índice general del proyecto.
- 25. Conclusión.

- MEMORIA JUSTIFICATIVA

- Anejo nº1: Antecedentes.
- Anejo nº2: Cartografía, topografía y replanteo.
- Anejo nº3: Estudio geológico.
- Anejo nº4: Estudio geotécnico.
- Anejo nº5: Sismicidad.
- Anejo nº6: Estudio de alternativas.
- Anejo nº7: Expropiaciones.
- Anejo nº8: Servicios.
- Anejo nº9: Cálculo de estructuras.
- Anejo nº10: Saneamiento.
- Anejo nº11: Instalación eléctrica.
- Anejo nº12: Definición de materiales.
- Anejo nº13: Trazado de pistas.
- Anejo nº14: Gestión de residuos.
- Anejo nº15: Estudio de seguridad y salud.
- Anejo nº16: Justificación de precios.
- Anejo nº17: Revisión de precios.
- Anejo nº18: Legislación y normativa.
- Anejo nº19: Clasificación del contratista.
- Anejo nº20: Plan de obra.
- Anejo nº21: Presupuesto para el conocimiento de la administración.
- Anejo nº22: Reportaje fotográfico.

DOCUMENTO Nº2: PLANOS

- 1. Planos de situación
 - 1. Ortofoto del emplazamiento.
 - 2. Plano de situación.
 - 3. Plano de situación tras la actuación.
- 2. Planos de emplazamiento
 - 1. Planta general.



2. Alzado de sección A-A´.
3. Alzado de sección B-B´.
3. Plano de replanteo
 1. Plano de replanteo.
4. Planos de arquitectura
 1. Planta interior.
 2. Planta cubierta.
 3. Cercha transversal.
 4. Cercha longitudinal
 5. Gradadas.
5. Planos de estructura
 1. Planta de cimentación.
 2. Arranque de pilares en muro.
 3. Armado de zapatas.
 4. Armado de zapatas corridas.
 5. Detalle gradadas.
 6. Muros 01.
 7. Muros 02.
 8. Planta cubierta.
 9. Alzado cercha transversal.
 10. Alzado cerchar longitudinal.
 11. Placas base.
 12. Detalle de uniones, cercha transversal 01.
 13. Detalle de uniones, cercha transversal 02.
 14. Detalle de uniones, cercha longitudinal 01.
 15. Detalle de uniones, cercha longitudinal 02.
6. Planos de instalaciones
 1. Saneamiento 1.
 2. Saneamiento 2.
 3. Luminarias.

DOCUMENTO Nº3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

1. DEFINICIÓN Y ALCANDE DEL PLIEGO
2. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
3. PROCESO CONSTRUCTIVO
4. CONDICIONES DE LOS MATERIALES
5. CONDICIONES PARA LA EJECUCIÓN, MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA
6. DISPOSICIONES GENERALES

DOCUMENTO Nº4: PRESUPUESTO

1. MEDICIONES
2. CUADRO DE PRECIOS Nº 1
3. CUADRO DE PRECIOS Nº 2
4. PRESUPUESTO
5. RESUMEN DEL PRESUPUESTO



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIEROS DE
CAMINOS, CANALES Y
PUERTOS.

Proyecto de fin de grado
CUBIERTA Y MEJORA DE LA PISTA DEPORTIVA DEL PARQUE EUROPA, A CORUÑA.
Dante Varela Figuera



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

DOCUMENTO Nº 3: Presupuesto



1. MEDICIONES



ÍNDICE

1.	PRESUPUESTO PARCIAL Nº1 DEMOLICIONES.....	3
2.	PRESUPUESTO PARCIAL Nº2 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO.....	3
3.	PRESUPUESTO PARCIAL Nº3 CIMENTACION	4
4.	PRESUPUESTO PARCIAL Nº4 ESTRUCTURAS.....	6
5.	PRESUPUESTO PARCIAL Nº5 PAVIMENTOS	8
6.	PRESUPUESTO PARCIAL Nº6 INSTALACIONES: FONTANERÍA Y SANEAMIENTO	8
7.	PRESUPUESTO PARCIAL Nº7 INSTALACIONES: ALUMBRADO Y ELECTRICIDAD	9
8.	PRESUPUESTO PARCIAL Nº8 CUBIERTAS.....	9
9.	PRESUPUESTO PARCIAL Nº9 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTOS.....	10
10.	PRESUPUESTO PARCIAL Nº10 SEGURIDAD Y SALUD	10
11.	PRESUPUESTO PARCIAL Nº10 GESTIÓN DE RESIDUOS.....	11
12.	PRESUPUESTO PARCIAL Nº11 FINALIZACIÓN DE OBRA	11



1. PRESUPUESTO PARCIAL Nº1 DEMOLICIONES

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1.1	M ²	Demolición de solera o pavimento de hormigón armado de 15 a 25 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.						
		DEMOLICION DE SOLERA DEL RECINTO	1	35,430	24,860		880,790	
							880,790	880,790
		Total m²:						880,790
1.2	M ³	Demolición de muro de fábrica de bloque de hormigón macizado y armado con martillo neumático, y carga manual de escombros a camión o contenedor.						
		MURO LATERAL NOROESTE	1	18,050	0,400	0,700	5,054	
		MURO LINEA DE FONDO NORTE	1	9,070	0,200	0,700	1,270	
							6,324	6,324
		Total m³:						6,324

2. PRESUPUESTO PARCIAL Nº2 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
2.1	M ²	Desbroce y limpieza del terreno con arbustos, hasta una profundidad mínima de 25 cm, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.						
		DESBROCE Y LIMPIEZA DEL JARDÍN - ZONA NOROESTE	1	23,800	2,650		63,070	
		DESBROCE Y LIMPIEZA DEL JARDÍN - ZONA NOROESTE	1	17,300	1,900		32,870	
							95,940	95,940
		Total m²:						95,940
2.2	Ud	Talado de árbol, de 30 a 60 cm de diámetro de tronco, con motosierra.						
		ARBOLADO DEL JARDIN	11				11,000	
							11,000	11,000
		Total Ud:						11,000
2.3	M ³	Excavación en pozos para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.						
		EXCAVACIÓN PARA ZAPATAS AISLADAS						
		ZAPATA P1 Y P2	2	4,600	4,600	1,100	46,552	
							46,552	46,552
		Total m³:						46,552
2.4	M ³	Excavación en zanjas para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.						
		EXCAVACIÓN PARA ZAPATAS CORRIDAS						
		ZAPATA CORRIDA M1 Y M6	2	1,850	1,200	0,500	2,220	



ZAPATA CORRIDA M2 Y M3	2	1,850	1,000	0,500	1,850			
ZAPATA CORRIDA M4 Y M5	2	1,850	1,000	0,500	1,850			
ZAPATA CORRIDA M7 Y M8	2	34,200	0,800	0,500	27,360			
EXCAVACION PARA VIGAS DE ATADO ENTRE ZAPATAS AISLADAS P1 Y P2								
VIGA DE ATADO	2	5,350	0,400	0,400	1,712			
						34,992	34,992	
						Total m³:	34,992	
2.5	M³	Base de pavimento mediante relleno a cielo abierto con zahorra natural granítica, y compactación al 95% del Proctor Modificado con bandeja vibrante de guiado manual.						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
ZAPATAS AISLADAS								
ZAPATAS P1 Y P2	2	4,500	4,500	1,000	40,500			
ZAPATAS CORRIDAS								
ZAPATA CORRIDA M1 Y M6	2	1,850	1,200	0,500	2,220			
ZAPATA CORRIDA M2 Y M3	2	1,850	1,000	0,500	1,850			
ZAPATA CORRIDA M4 Y M5	2	1,850	1,000	0,500	1,850			
ZAPATA CORRIDA M7 Y M8	2	34,200	0,800	0,500	27,360			
VIGAS DE ATADO ENTRE ZAPATAS AISLADAS P1 Y P2								
VIGA DE ATADO	2	5,350	0,400	0,500	2,140			
						75,920	75,920	
						Total m³:	75,920	

3. PRESUPUESTO PARCIAL Nº3 CIMENTACION

4. Nº	Ud	Descripción	Medición					
3.1.- Regularización								
3.1.1	M²	Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos, de 10 cm de espesor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ZAPATAS AISLADAS								
		ZAPATAS P1 Y P2	2	4,500	4,500	0,100	4,050	
ZAPATAS CORRIDAS								
		ZAPATA CORRIDA M1 Y M6	2	1,850	1,200	0,100	0,444	
		ZAPATA CORRIDA M2 Y M3	2	1,850	1,000	0,100	0,370	
		ZAPATA CORRIDA M4 Y M5	2	1,850	1,000	0,100	0,370	
		ZAPATA CORRIDA M7 Y M8	2	34,200	0,800	0,100	5,472	
VIGAS DE ATADO ENTRE ZAPATAS AISLADAS P1 Y P2								
		VIGA DE ATADO	2	5,350	0,400	0,100	0,428	
							11,134	11,134
							Total m²:	11,134
3.2.- Superficiales								
3.2.1	M³	Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/P/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 32,8 kg/m³.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ZAPATAS AISLADAS								
		ZAPATAS P1 Y P2	2	4,500	4,500	1,000	40,500	
							40,500	40,500
							Total m³:	40,500
3.2.2	M³	Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/P/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 29,4 kg/m³.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CIMENTACIÓN PARA ZAPATAS CORRIDAS								
		ZAPATA CORRIDA M1 Y M6	2	1,850	1,200	0,500	2,220	



	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ZAPATA CORRIDA M2 Y M3	2	1,850	1,000	0,500	1,850	
ZAPATA CORRIDA M4 Y M5	2	1,850	1,000	0,500	1,850	
ZAPATA CORRIDA M7 Y M8	2	34,200	0,800	0,500	27,360	
					<u>33,280</u>	<u>33,280</u>
Total m³						33,280

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
VIGA DE ATADO						
VIGAS DE ATADO 1 Y 2	4	5,350		0,400	8,560	
					<u>8,560</u>	<u>8,560</u>
Total m²						8,560

3.2.3 M² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable, realizado con tablonces de madera, amortizables en 10 usos, para zapata de cimentación.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ZAPATAS AISLADAS						
ZAPATAS P1 Y P2	8	4,500		1,000	36,000	
					<u>36,000</u>	<u>36,000</u>
Total m²						36,000

3.2.4 M² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable, realizado con tablonces de madera, amortizables en 10 usos para zapata corrida de cimentación.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ZAPATAS CORRIDAS						
PANELES LATERALES	2	3,450		0,500	3,450	
PANELES LATERALES DE MUROS INTERIORES	10	1,850		0,500	9,250	
PANELES LONGITUDINALES	2	34,200		0,500	34,200	
PANELES LONGITUDINALES DE MUROS INTERIORES	10	5,500		0,500	27,500	
					<u>74,400</u>	<u>74,400</u>
Total m²						74,400

3.3.- Arriostramientos

3.3.1 M³ Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 60 kg/m³, sin incluir encofrado.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
VIGAS DE ATADO						
VIGAS DE ATADO 1 Y 2	2	5,350	0,400	0,400	1,712	
					<u>1,712</u>	<u>1,712</u>
Total m³						1,712

3.3.2 M² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable, realizado con tablonces de madera, amortizables en 10 usos para viga de atado.



4. PRESUPUESTO PARCIAL Nº4 ESTRUCTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición					
			Uds.	Largo	Ancho	Kg/m	Parcial	Subtotal
4.1.- Acero								
4.1.1	Kg	Acero UNE-EN 10025 S355JR en estructura metálica, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de las serie HEB, HEA, IPE, SHS, RHS, con capa de imprimación Macropoxy C400V3 y acabado de Acrolon C237 satinado para la protección anticorrosiva de ambiente C5, con uniones atornilladas y puesto en obra.						
			Uds.	Largo	Ancho	Kg/m	Parcial	Subtotal
PILARES (PILARES ARMADO 360)								
		P1	1	7,500		95,840	718,800	
		P2	1	7,500		95,840	718,800	
PILARES (PERFIL IPE 300)								
		P3, P4, P5, P6, P7 Y P8	6	6,920		42,200	1.752,144	
CORREAS								
		IPE 200	50	6,600		22,400	7.392,000	
CERCHA LONGITUDINAL (TIPO PRATT)								
		RHS 220x180x8 (Diagonales)	10	4,100	1,000	44,300	1.816,300	
		RHS 220x180x8 (Montantes)	11	2,500	1,000	44,300	1.218,250	
		RHS 300x200x12.5 (Cordón superior)	1	33,000	1,000	91,900	3.032,700	
		RHS 300x200x12.5 (Cordón inferior)	1	33,000	1,000	91,900	3.032,700	
CERCHA TRANSVERSAL (TIPO WARREN)								
		RHS 160x100x6 (Cordón superior)	8	3,000	6,000	23,400	3.369,600	
		RHS 160x100x6 (Cordón inferior)	7	3,000	6,000	23,400	2.948,400	
		RHS 160x100x6 (Cordón superior)	2	1,500	6,000	23,400	421,200	
		RHS 160x100x6 (Cordón superior)	4	1,500	6,000	23,400	842,400	

DIAGONALES

SHS 70x6 (D1)	1	2,240	6,000	12,200	163,968
SHS 70x6 (D2)	1	2,160	6,000	12,200	158,112
SHS 70x6 (D3)	1	2,410	6,000	12,200	176,412
SHS 70x6 (D4)	1	2,320	6,000	12,200	169,824
SHS 70x6 (D5)	1	2,580	6,000	12,200	188,856
SHS 70x6 (D6)	1	2,500	6,000	12,200	183,000
SHS 70x6 (D7)	1	2,770	6,000	12,200	202,764
SHS 70x6 (D8)	1	2,680	6,000	12,200	196,176
SHS 70x6 (D9)	1	2,960	6,000	12,200	216,672
SHS 70x6 (D10)	1	2,860	6,000	12,200	209,352
SHS 70x6 (D11)	1	2,680	6,000	12,200	196,176
SHS 70x6 (D12)	1	2,420	6,000	12,200	177,144
SHS 70x6 (D13)	1	2,320	6,000	12,200	169,824
SHS 70x6 (D14)	1	2,100	6,000	12,200	153,720
SHS 70x6 (D15)	1	2,080	6,000	12,200	152,256
SHS 70x6 (D16)	1	1,930	6,000	12,200	141,276
SHS 70x6 (D17)	1	1,860	6,000	12,200	136,152

ARRIOSTRAMIENTOS

REDONDOS	20	7,240	2,000	2,470	715,312
					30.970,290
					30.970,290
				Total kg	30.970,290

4.1.2 Ud Placa de anclaje de acero S355JR en perfil plano, con rigidizadores, de 650x650 mm y espesor 30 mm, con 8 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 25 mm de diámetro y 65 cm de longitud total, atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLACA BASE 1						
P1 Y P2	2				2,000	
					2,000	2,000
				Total Ud	2,000	2,000



4.1.3	Ud	Placa de anclaje de acero S355JR en perfil plano, con rigidizadores, de 300x450 mm y espesor 18 mm, con 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro y 64,3398 cm de longitud total, soldados.					Subtotal
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial		
PLACA BASE 2							
	6				6,000		
					6,000	6,000	
Total Ud						6,000	

4.2.- Muro de hormigón armado

4.2.1	M³	Muro de hormigón armado, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, 42,7 kg/m³.					Subtotal
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial		
MUROS DEL GRADERIO							
	1	33,300	0,300	0,540	5,395		
	1	33,300	0,300	1,360	13,586		
	6	2,350	0,300	0,950	4,019		
					23,000	23,000	
Total m³						23,000	

4.2.2	M²	Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado de hasta 3 m de altura y superficie plana.					Subtotal
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial		
MUROS DEL GRADERIO							
	1	33,300		0,540	17,982		
	5	6,300		0,540	17,010		
	1	33,300		1,360	45,288		
	5	6,300		1,360	42,840		
	10	2,350		0,950	22,325		
					145,445	145,445	
Total m²						145,445	

4.2.3	M.	Grada prefabricada autoportante modelo GN 90/45 con tabica de 46-45 cm., huella de 90 cm. de ancho y un peso por m/l de 240 kg, incluso montaje con grúa de hasta 50 t, colocación y sellado de juntas con masilla especial de polisulfuro.					Subtotal
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial		

GRADAS	15	6,600	99,000	
			99,000	99,000
Total m.:			99,000	99,000



5. PRESUPUESTO PARCIAL Nº5 PAVIMENTOS

Nº	Ud	Despcripción	Medición					
5.1	M ²	Pavimento continuo exterior para pista deportiva, de 20 cm de espesor de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; tratado superficialmente con imprimación tapaporos y puente de adherencia, capa de rodadura de 3 a 4 mm de espesor de mortero de cemento CEM I/45 R con áridos silíceos y aditivos, rendimiento 1 kg/m ² , con acabado fratasado mecánico y capa de acabado con pintura plástica a base de resinas acrílicas puras en emulsión acuosa, color a escoger.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PAVIMENTO DE LA PISTA DEPORTIVA	1	35,430	24,860		880,790	
							880,790	880,790
		Total m²					880,790	

6. PRESUPUESTO PARCIAL Nº6 INSTALACIONES: FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición					
6.1	M	Canalón cuadrado de acero prelacado, de desarrollo 6600 mm.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CANALON CUBIERTA	5	6,800			34,000	
							34,000	34,000
		Total m					34,000	
6.2	M	Bajante cuadrada de acero prelacado, de Ø 160 mm.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		BAJANTES DESDE CUBIERTA	6	11,700			70,200	
							70,200	70,200
		Total m					70,200	
6.3	Ud	Arqueta a pie de bajante, de hormigón en masa "in situ", de dimensiones interiores 40x40x50 cm, con marco y tapa de fundición.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ARQUETAS EN SOLERA	6				6,000	
							6,000	6,000
		Total Ud					6,000	
6.4	M	Colector enterrado de saneamiento, con arquetas (no incluidas en este precio), de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m ² , de 200 mm de diámetro, pegado mediante adhesivo.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		COLECTOR DE EVACUACION PLUVIALES	1	34,000			34,000	
			1	6,000			6,000	
							40,000	40,000
		Total m					40,000	



7. PRESUPUESTO PARCIAL Nº7 INSTALACIONES: ALUMBRADO Y ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición				Subtotal	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		
7.1	Ud	Red de toma de tierra para estructura metálica del edificio con 90 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm ² y 2 picas.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		TOMA DE TIERRA	1				1,000	
							1,000	1,000
		Total Ud					1,000	
7.2	Ud	Luminaria S840 LED IP65. Potencia 162W; emisión lumínica 300 lux; color grafito texturizado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		LAMPARAS PISTA CUBIERTA	15				15,000	
							15,000	15,000
		Total Ud					15,000	
7.3	Ud	Caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 40 A, esquema 1.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CUADRO GENERAL (ENCENDIDO DE ALUMBRADO)	1				1,000	
							1,000	1,000
		Total Ud					1,000	
7.4	M	Línea general de alimentación fija en superficie formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) 3x25+2G16 mm ² , siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de PVC liso de 110 mm de diámetro.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CABLEADO CUADRO Y LUMINARIAS EN VERTICAL	1	7,500			7,500	
		EN HORIZONTAL	1	21,000			21,000	
			3	30,000			90,000	
		ACOMETIDA A CUADRO COLEGIO	1	5,000			5,000	
							123,500	123,500
		Total m					123,500	

8. PRESUPUESTO PARCIAL Nº8 CUBIERTAS

Nº	Ud	Descripción	Medición				Subtotal	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		
8.1	M ²	Cubierta inclinada de paneles sándwich con acabado de acero, de 30 mm de espesor y 1000 mm de ancho, alma aislante de poliuretano, con una pendiente mayor del 10%.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PANEL SANDWICH EN CUBIERTA	279	3,000	1,000		837,000	
		PANEL SANDWICH EN CUBIERTA TIPO 2	18	3,150	1,000		56,700	
							893,700	893,700
		Total m²					893,700	



9. PRESUPUESTO PARCIAL Nº9 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición				Subtotal
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	
9.1	Ud	Marcado y señalización de pista de baloncesto, sobre pavimento deportivo indoor multicapa, con pintura de poliuretano, elástica, bicomponente, Compopaint 45 "COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA", color rojo RAL 3001.					
			1				1,000
							1,000
							Total Ud: 1,000

10. PRESUPUESTO PARCIAL Nº10 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición				Subtotal
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	
10.1	Ud	Partida alzada a justificar de seguridad y salud					
			1				1,000
							1,000
							Total Ud: 1,000



11. PRESUPUESTO PARCIAL Nº10 GESTIÓN DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción					Medición	
11.1	Ud	Partida alzada a justificar de gestión de residuos						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud:	1,000

12. PRESUPUESTO PARCIAL Nº11 FINALIZACIÓN DE OBRA

Nº	Ud	Descripción					Medición	
12.1	Ud	Partida alzada de abono integro de limpieza y terminación de obras						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud:	1,000



2. CUADRO DE PRECIOS Nº: 1



Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1 Demoliciones			
1.1	m ² Demolición de solera o pavimento de hormigón armado de 15 a 25 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	11,19	ONCE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
1.2	m ³ Demolición de muro de fábrica de bloque de hormigón macizado y armado con martillo neumático, y carga manual de escombros a camión o contenedor.	116,68	CIENTO DIECISEIS EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
2 Acondicionamiento del terreno			
2.1	m ² Desbroce y limpieza del terreno con arbustos, hasta una profundidad mínima de 25 cm, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.	1,86	UN EURO CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
2.2	Ud Talado de árbol, de 30 a 60 cm de diámetro de tronco, con motosierra.	49,57	CUARENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
2.3	m ³ Excavación en pozos para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	41,38	CUARENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
2.4	m ³ Excavación en zanjas para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	38,22	TREINTA Y OCHO EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
2.5	m ³ Base de pavimento mediante relleno a cielo abierto con zahorra natural granítica, y compactación al 95% del Proctor Modificado con bandeja vibrante de guiado manual.	26,41	VEINTISEIS EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
3 Cimentaciones			
3.1 Regularización			
3.1.1	m ² Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos, de 10 cm de espesor.	7,28	SIETE EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS

3.2 Superficiales			
3.2.1	m ³ Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/P/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 32,8 kg/m ³ .	123,84	CIENTO VEINTITRES EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
3.2.2	m ³ Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/P/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 29,4 kg/m ³ .	138,55	CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
3.2.3	m ² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable, realizado con tablonos de madera, amortizables en 10 usos, para zapata de cimentación.	16,90	DIECISEIS EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS
3.2.4	m ² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable, realizado con tablonos de madera, amortizables en 10 usos para zapata corrida de cimentación.	16,03	DIECISEIS EUROS CON TRES CÉNTIMOS
3.3 Arriostramientos			
3.3.1	m ³ Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 60 kg/m ³ , sin incluir encofrado.	148,57	CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
3.3.2	m ² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable, realizado con tablonos de madera, amortizables en 10 usos para viga de atado.	21,53	VEINTIUN EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
4 Estructuras			
4.1 Acero			
4.1.1	kg Acero UNE-EN 10025 S355JR en estructura metálica, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de las serie HEB, HEA, IPE, SHS, RHS, con capa de imprimación Macropoxy C400V3 y acabado de Acrolon C237 satinado para la protección anticorrosiva de ambiente C5, con uniones atornilladas y puesto en obra.	2,21	DOS EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
4.1.2	Ud Placa de anclaje de acero S355JR en perfil plano, con rigidizadores, de 650x650 mm y espesor 30 mm, con 8 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 25 mm de diámetro y 65 cm de longitud total, atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca.	303,64	TRESCIENTOS TRES EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS



4.1.3	Ud Placa de anclaje de acero S355JR en perfil plano, con rigidizadores, de 300x450 mm y espesor 18 mm, con 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro y 64,3398 cm de longitud total, soldados.	64,01	SESENTA Y CUATRO EUROS CON UN CÉNTIMO
4.2 Muro de hormigón armado			
4.2.1	m ³ Muro de hormigón armado, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, 42,7 kg/m ³ .	158,28	CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
4.2.2	m ² Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado de hasta 3 m de altura y superficie plana.	25,21	VEINTICINCO EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
4.2.3	m. Grada prefabricada autoportante modelo GN 90/45 con tabica de 46-45 cm., huella de 90 cm. de ancho y un peso por m ³ de 240 kg, incluso montaje con grúa de hasta 50 t, colocación y sellado de juntas con masilla especial de polisulfuro.	69,22	SESENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
5 Pavimentos, fachadas y acabados			
5.1	m ² Pavimento continuo exterior para pista deportiva, de 20 cm de espesor de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; tratado superficialmente con imprimación tapaporos y puente de adherencia, capa de rodadura de 3 a 4 mm de espesor de mortero de cemento CEM I/45 R con áridos silíceos y aditivos, rendimiento 1 kg/m ² , con acabado fratasado mecánico y capa de acabado con pintura plástica a base de resinas acrílicas puras en emulsión acuosa, color a escoger.	56,01	CINCUENTA Y SEIS EUROS CON UN CÉNTIMO
6 Instalaciones: fontanería y saneamiento			
6.1	m Canalón cuadrado de acero prelacado, de desarrollo 6600 mm.	23,16	VEINTITRES EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
6.2	m Bajante cuadrada de acero prelacado, de Ø 160 mm.	14,14	CATORCE EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS
6.3	Ud Arqueta a pie de bajante, de hormigón en masa "in situ", de dimensiones interiores 40x40x50 cm, con marco y tapa de fundición.	91,21	NOVENTA Y UN EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS

6.4	m Colector enterrado de saneamiento, con arquetas (no incluidas en este precio), de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m ² , de 200 mm de diámetro, pegado mediante adhesivo.	36,71	TREINTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
7 Instalaciones: Alumbrado y electricidad			
7.1	Ud Red de toma de tierra para estructura metálica del edificio con 90 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm ² y 2 picas.	489,41	CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
7.2	Ud Luminaria S840 LED IP65. Potencia 162W; emision luminica 300 lux; color grafito texturizado.	281,12	DOSCIENTOS OCHENTA Y UN EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
7.3	Ud Caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 40 A, esquema 1.	201,80	DOSCIENTOS UN EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
7.4	m Línea general de alimentación fija en superficie formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) 3x25+2G16 mm ² , siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de PVC liso de 110 mm de diámetro.	24,48	VEINTICUATRO EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
8 Cubiertas			
8.1	m ² Cubierta inclinada de paneles sándwich con acabado de acero Granite HDX, de 30 mm de espesor y 1000 mm de ancho, alma aislante de poliuretano, con una pendiente mayor del 10%.	27,12	VEINTISIETE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
9 Señalización y equipamiento			
9.1	Ud Marcado y señalización de pista de baloncesto, sobre pavimento deportivo indoor multicapa, con pintura de poliuretano, elástica, bicomponente, Compopaint 45 "COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA", color rojo RAL 3001.	666,33	SEISCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS
12 Finalización de obra			
12.1	Ud Partida alzada de abono integro de limpieza y terminación de obras	1.200,00	MIL DOSCIENTOS EUROS



A CORUÑA, 2 DE SEPTIEMBRE DE 2019

FDO: DANTE VARELA FIGUERA



3. CUADRO DE PRECIOS Nº: 2



	<i>Mano de obra</i>	0,24			<i>Medios auxiliares</i>	0,31	
	<i>Materiales</i>	6,69			<i>3 % Costes indirectos</i>	0,47	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,14					16,03
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,21					
			7,28				
	3.2 Superficiales				3.3 Arriostramientos		
3.2.1	m ³ Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/P/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 32,8 kg/m ³ .			3.3.1	m ³ Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 60 kg/m ³ , sin incluir encofrado.		
	<i>Mano de obra</i>	11,39			<i>Mano de obra</i>	13,00	
	<i>Materiales</i>	106,48			<i>Materiales</i>	128,41	
	<i>Medios auxiliares</i>	2,36			<i>Medios auxiliares</i>	2,83	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	3,61			<i>3 % Costes indirectos</i>	4,33	
			123,84				148,57
3.2.2	m ³ Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/P/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 29,4 kg/m ³ .			3.3.2	m ² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable, realizado con tablonos de madera, amortizables en 10 usos para viga de atado.		
	<i>Mano de obra</i>	12,05			<i>Mano de obra</i>	16,89	
	<i>Materiales</i>	119,82			<i>Materiales</i>	3,60	
	<i>Medios auxiliares</i>	2,64			<i>Medios auxiliares</i>	0,41	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	4,04			<i>3 % Costes indirectos</i>	0,63	
			138,55				21,53
3.2.3	m ² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable, realizado con tablonos de madera, amortizables en 10 usos, para zapata de cimentación.				4 Estructuras		
	<i>Mano de obra</i>	13,26			4.1 Acero		
	<i>Materiales</i>	2,83		4.1.1	kg Acero UNE-EN 10025 S355JR en estructura metálica, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de las serie HEB, HEA, IPE, SHS, RHS, con capa de imprimación Macropoxy C400V3 y acabado de Acrolon C237 satinado para la protección anticorrosiva de ambiente C5, con uniones atornilladas y puesto en obra.		
	<i>Medios auxiliares</i>	0,32			<i>Mano de obra</i>	0,74	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,49			<i>Maquinaria</i>	0,05	
			16,90		<i>Materiales</i>	1,32	
3.2.4	m ² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable, realizado con tablonos de madera, amortizables en 10 usos para zapata corrida de cimentación.				<i>Medios auxiliares</i>	0,04	
	<i>Mano de obra</i>	11,65			<i>3 % Costes indirectos</i>	0,06	
	<i>Materiales</i>	3,60					2,21



4.1.2	Ud Placa de anclaje de acero S355JR en perfil plano, con rigidizadores, de 650x650 mm y espesor 30 mm, con 8 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 25 mm de diámetro y 65 cm de longitud total, atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca.								25,21
	<i>Mano de obra</i>	73,58							
	<i>Maquinaria</i>	0,02							
	<i>Materiales</i>	215,42							
	<i>Medios auxiliares</i>	5,78							
	<i>3 % Costes indirectos</i>	8,84							
				303,64					
4.1.3	Ud Placa de anclaje de acero S355JR en perfil plano, con rigidizadores, de 300x450 mm y espesor 18 mm, con 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro y 64,3398 cm de longitud total, soldados.								69,22
	<i>Mano de obra</i>	21,29							
	<i>Materiales</i>	39,64							
	<i>Medios auxiliares</i>	1,22							
	<i>3 % Costes indirectos</i>	1,86							
				64,01					
	4.2 Muro de hormigón armado								
4.2.1	m ³ Muro de hormigón armado, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, 42,7 kg/m ³ .								
	<i>Mano de obra</i>	36,29							
	<i>Materiales</i>	114,37							
	<i>Medios auxiliares</i>	3,01							
	<i>3 % Costes indirectos</i>	4,61							
				158,28					
4.2.2	m ² Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado de hasta 3 m de altura y superficie plana.								
	<i>Mano de obra</i>	8,54							
	<i>Materiales</i>	15,46							
	<i>Medios auxiliares</i>	0,48							
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,73							
4.2.3	m. Grada prefabricada autoportante modelo GN 90/45 con tabica de 46-45 cm., huella de 90 cm. de ancho y un peso por m ³ de 240 kg, incluso montaje con grúa de hasta 50 t, colocación y sellado de juntas con masilla especial de polisulfuro.								
	<i>Mano de obra</i>							4,94	
	<i>Maquinaria</i>							11,43	
	<i>Materiales</i>							50,85	
	<i>Por redondeo</i>							-0,02	
	<i>3 % Costes indirectos</i>							2,02	
	5 Pavimentos, fachadas y acabados								
5.1	m ² Pavimento continuo exterior para pista deportiva, de 20 cm de espesor de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; tratado superficialmente con imprimación tapaporos y puente de adherencia, capa de rodadura de 3 a 4 mm de espesor de mortero de cemento CEM I/45 R con áridos silíceos y aditivos, rendimiento 1 kg/m ² , con acabado fratasado mecánico y capa de acabado con pintura plástica a base de resinas acrílicas puras en emulsión acuosa, color a escoger.								
	<i>Mano de obra</i>							14,68	
	<i>Maquinaria</i>							5,95	
	<i>Materiales</i>							32,68	
	<i>Medios auxiliares</i>							1,07	
	<i>3 % Costes indirectos</i>							1,63	
									56,01
	6 Instalaciones: fontanería y saneamiento								
6.1	m Canalón cuadrado de acero prelacado, de desarrollo 6600 mm.								
	<i>Mano de obra</i>							8,77	
	<i>Materiales</i>							13,28	
	<i>Medios auxiliares</i>							0,44	
	<i>3 % Costes indirectos</i>							0,67	
									23,16
6.2	m Bajante cuadrada de acero prelacado, de Ø 160 mm.								



	<i>Mano de obra</i>	3,25			<i>Materiales</i>	262,71	
	<i>Materiales</i>	10,21			<i>Medios auxiliares</i>	5,35	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,27			3 % Costes indirectos	8,19	
	3 % Costes indirectos	0,41					281,12
			14,14				
6.3	Ud Arqueta a pie de bajante, de hormigón en masa "in situ", de dimensiones interiores 40x40x50 cm, con marco y tapa de fundición.			7.3	Ud Caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 40 A, esquema 1.		
	<i>Mano de obra</i>	28,02			<i>Mano de obra</i>	24,73	
	<i>Materiales</i>	58,79			<i>Materiales</i>	167,35	
	<i>Medios auxiliares</i>	1,74			<i>Medios auxiliares</i>	3,84	
	3 % Costes indirectos	2,66			3 % Costes indirectos	5,88	
			91,21				201,80
6.4	m Colector enterrado de saneamiento, con arquetas (no incluidas en este precio), de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m ² , de 200 mm de diámetro, pegado mediante adhesivo.			7.4	m Línea general de alimentación fija en superficie formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) 3x25+2G16 mm ² , siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de PVC liso de 110 mm de diámetro.		
	<i>Mano de obra</i>	8,79			<i>Mano de obra</i>	3,42	
	<i>Maquinaria</i>	9,18			<i>Materiales</i>	19,88	
	<i>Materiales</i>	16,97			<i>Medios auxiliares</i>	0,47	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,70			3 % Costes indirectos	0,71	
	3 % Costes indirectos	1,07					24,48
			36,71				
	7 Instalaciones: Alumbrado y electricidad				8 Cubiertas		
7.1	Ud Red de toma de tierra para estructura metálica del edificio con 90 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm ² y 2 picas.			8.1	m ² Cubierta inclinada de paneles sándwich con acabado de acero Granite HDX, de 30 mm de espesor y 1000 mm de ancho, alma aislante de poliuretano, con una pendiente mayor del 10%.		
	<i>Mano de obra</i>	109,85			<i>Mano de obra</i>	2,60	
	<i>Materiales</i>	355,99			<i>Materiales</i>	23,21	
	<i>Medios auxiliares</i>	9,32			<i>Medios auxiliares</i>	0,52	
	3 % Costes indirectos	14,25			3 % Costes indirectos	0,79	
			489,41				27,12
					9 Señalización y equipamiento		
7.2	Ud Luminaria S840 LED IP65. Potencia 162W; emision luminica 300 lux; color grafito texturizado.			9.1	Ud Marcado y señalización de pista de baloncesto, sobre pavimento deportivo indoor multicapa, con pintura de poliuretano, elástica, bicomponente, Compopaint 45 "COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA", color rojo RAL 3001.		
	<i>Mano de obra</i>	4,87			<i>Mano de obra</i>	126,64	



	<i>Materiales</i>	507,60	
	<i>Medios auxiliares</i>	12,68	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	19,41	
			666,33
	12 Finalización de obra		
12.1	Ud Limpieza de obra y finalización de la misma.		
	<i>Mano de obra</i>	1.164,20	
	<i>Medios auxiliares</i>	22,85	
	<i>3% Costes indirectos</i>	12,95	
			1.200,00

A CORUÑA, 2 DE SEPTIEMBRE DE 2019

FDO: DANTE VARELA FIGUERA



4. PRESUPUESTO



ÍNDICE

1.	PRESUPUESTO PARCIAL Nº1 DEMOLICIONES.....	3
2.	PRESUPUESTO PARCIAL Nº2 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO.....	3
3.	PRESUPUESTO PARCIAL Nº3 CIMENTACION	4
4.	PRESUPUESTO PARCIAL Nº4 ESTRUCTURAS.....	4
5.	PRESUPUESTO PARCIAL Nº5 PAVIMENTOS	5
6.	PRESUPUESTO PARCIAL Nº6 INSTALACIONES: FONTANERÍA Y SANEAMIENTO	5
7.	PRESUPUESTO PARCIAL Nº7 INSTALACIONES: ALUMBRADO Y ELECTRICIDAD	6
8.	PRESUPUESTO PARCIAL Nº8 CUBIERTAS.....	6
9.	PRESUPUESTO PARCIAL Nº8 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO.....	7



1. PRESUPUESTO PARCIAL Nº1 DEMOLICIONES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.1	m ²	Demolición de solera o pavimento de hormigón armado de 15 a 25 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	880,790	11,19	9.856,04
1.2	m ³	Demolición de muro de fábrica de bloque de hormigón macizado y armado con martillo neumático, y carga manual de escombros a camión o contenedor.	6,324	116,68	737,88
Total presupuesto parcial nº 1 Demoliciones:					10.593,92

2. PRESUPUESTO PARCIAL Nº2 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
2.1	m ²	Desbroce y limpieza del terreno con arbustos, hasta una profundidad mínima de 25 cm, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.	95,940	1,86	178,45
2.2	Ud	Talado de árbol, de 30 a 60 cm de diámetro de tronco, con motosierra.	11,000	49,57	545,27
2.3	m ³	Excavación en pozos para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	46,552	41,38	1.926,32
2.4	m ³	Excavación en zanjas para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	34,992	38,22	1.337,39
2.5	m ³	Base de pavimento mediante relleno a cielo abierto con zahorra natural granítica, y compactación al 95% del Proctor Modificado con bandeja vibrante de guiado manual.	75,920	26,41	2.005,05
Total presupuesto parcial nº 2 Acondicionamiento del terreno:					5.992,48



3. PRESUPUESTO PARCIAL Nº3 CIMENTACION

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
3.1.- Regularización					
3.1.1	m ²	Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.	11,134	7,28	81,06
			Total 3.1.- CR Regularización:		81,06
3.2.- Superficiales					
3.2.1	m ³	Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/P/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 32,8 kg/m ³ .	40,500	123,84	5.015,52
3.2.2	m ³	Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/P/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 29,4 kg/m ³ .	33,280	138,55	4.610,94
3.2.3	m ²	Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable, realizado con tablonos de madera, amortizables en 10 usos, para zapata de cimentación.	36,000	16,90	608,40
3.2.4	m ²	Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable, realizado con tablonos de madera, amortizables en 10 usos para zapata corrida de cimentación.	74,400	16,03	1.192,63
			Total 3.2.- CS Superficiales:		11.427,49
3.3.- Arriostramientos					
3.3.1	m ³	Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 60 kg/m ³ , sin incluir encofrado.	1,712	148,57	254,35
3.3.2	m ²	Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable, realizado con tablonos de madera, amortizables en 10 usos para viga de atado.	8,560	21,53	184,30
			Total 3.3.- CA Arriostramientos:		438,65
Total presupuesto parcial nº 3 Cimentaciones:					11.947,20

4. PRESUPUESTO PARCIAL Nº4 ESTRUCTURAS

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
4.1.- Acero					
4.1.1	kg	Acero UNE-EN 10025 S355JR en estructura metálica, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de las serie HEB, HEA, IPE, SHS, RHS, con capa de imprimación Macropoxy C400V3 y acabado de Acrolon C237 satinado para la protección anticorrosiva de ambiente C5, con uniones atornilladas y puesto en obra.	30.970,290	2,21	68.444,34
4.1.2	Ud	Placa de anclaje de acero S355JR en perfil plano, con rigidizadores, de 650x650 mm y espesor 30 mm, con 8 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 25 mm de diámetro y 65 cm de longitud total, atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca.	2,000	303,64	607,28
4.1.3	Ud	Placa de anclaje de acero S355JR en perfil plano, con rigidizadores, de 300x450 mm y espesor 18 mm, con 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro y 64,3398 cm de longitud total, soldados.	6,000	64,01	384,06
			Total 4.1.- EA Acero:		69.435,68
4.2.- Muro de hormigón armado					
4.2.1	m ³	Muro de hormigón armado, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, 42,7 kg/m ³ .	23,000	158,28	3.640,44
4.2.2	m ²	Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado de hasta 3 m de altura y superficie plana.	145,445	25,21	3.666,67
4.2.3	m.	Grada prefabricada autoportante modelo GN 90/45 con tabica de 46-45 cm., huella de 90 cm. de ancho y un peso por m/l de 240 kg, incluso montaje con grúa de hasta 50 t, colocación y sellado de juntas con masilla especial de polisulfuro.	99,000	69,22	6.852,78
			Total 4.2.- EH Muro de hormigón armado:		14.159,89
Total presupuesto parcial nº 4 Estructuras:					83.595,57



5. PRESUPUESTO PARCIAL Nº5 PAVIMENTOS

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.1	m ²	Pavimento continuo exterior para pista deportiva, de 20 cm de espesor de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; tratado superficialmente con imprimación tapaporos y puente de adherencia, capa de rodadura de 3 a 4 mm de espesor de mortero de cemento CEM I/45 R con áridos silíceos y aditivos, rendimiento 1 kg/m ² , con acabado fratasado mecánico y capa de acabado con pintura plástica a base de resinas acrílicas puras en emulsión acuosa, color a escoger.	880,790	56,01	49.333,05
Total presupuesto parcial nº 5 Pavimentos, fachadas y acabados:					49.333,05

6. PRESUPUESTO PARCIAL Nº6 INSTALACIONES: FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
6.1	m	Canalón cuadrado de acero prelacado, de desarrollo 6600 mm.	34,000	23,16	787,44
6.2	m	Bajante cuadrada de acero prelacado, de Ø 160 mm.	70,200	14,14	992,63
6.3	Ud	Arqueta a pie de bajante, de hormigón en masa "in situ", de dimensiones interiores 40x40x50 cm, con marco y tapa de fundición.	6,000	91,21	547,26
6.4	m	Colector enterrado de saneamiento, con arquetas (no incluidas en este precio), de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m ² , de 200 mm de diámetro, pegado mediante adhesivo.	40,000	36,71	1.468,40
Total presupuesto parcial nº 6 Instalaciones: fontanería y saneamiento:					3.795,73



7. PRESUPUESTO PARCIAL Nº7 INSTALACIONES: ALUMBRADO Y ELECTRICIDAD

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
7.1	Ud	Red de toma de tierra para estructura metálica del edificio con 90 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm ² y 2 picas.	1,000	489,41	489,41
7.2	Ud	Luminaria S840 LED IP65. Potencia 162W; emisión luminica 300 lux; color grafito texturizado.	15,000	281,12	4.216,80
7.3	Ud	Caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 40 A, esquema 1.	1,000	201,80	201,80
7.4	m	Línea general de alimentación fija en superficie formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) 3x25+2G16 mm ² , siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de PVC liso de 110 mm de diámetro.	123,500	24,48	3.023,28
Total presupuesto parcial nº 7 Instalaciones: Alumbrado y electricidad:					7.931,29

8. PRESUPUESTO PARCIAL Nº8 CUBIERTAS

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
8.1	m ²	Cubierta inclinada de paneles sándwich con acabado de acero Granite HDX, de 30 mm de espesor y 1000 mm de ancho, alma aislante de poliuretano, con una pendiente mayor del 10%.	893,700	27,12	24.237,14
Total presupuesto parcial nº 8 Cubiertas:					24.237,14



9. PRESUPUESTO PARCIAL Nº9 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
9.1	Ud	Marcado y señalización de pista de baloncesto, sobre pavimento deportivo indoor multicapa, con pintura de poliuretano, elástica, bicomponente, Compopaint 45 "COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA", color rojo RAL 3001.	1,000	666,33	666,33
Total presupuesto parcial nº 9 Señalización y equipamiento:					666,33

10. PRESUPUESTO PARCIAL Nº10 SEGURIDAD Y SALUD

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
10.1	Ud	Partida alzada a justificar de seguridad y salud	1,000	12.998,72	12.998,72
Total presupuesto parcial nº 10 Seguridad y salud:					12.998,72



11. PRESUPUESTO PARCIAL Nº11 GESTIÓN DE RESIDUOS

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
11.1	Ud	Partida alzada a justificar de gestión de residuos	1,000	3.689,00	3.689,00
Total presupuesto parcial nº 11 Gestión de residuos:					3.689,00

12. PRESUPUESTO PARCIAL Nº11 FINALIZACIÓN DE OBRAS

13. Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
12.1	Ud	Partida alzada de abono integro de limpieza y terminación de obras	1,000	1.200,00	1.200,00
Total presupuesto parcial nº 12 Finalización de obra:					1.200,00

A CORUÑA, 2 DE SEPTIEMBRE DE 2019

FDO: DANTE VARELA FIGUERA



4. RESUMEN DE PRESUPUESTO



**RESUMEN DE PRESUPUESTO CUBIERTA Y MEJORA DE LA PISTA DEPORTIVA DEL
PARQUE EUROPA**

	IMPORTE EN EUROS	PORCENTAJE
Cap. 1 Demoliciones .	10.593,92 €	4,90
Cap. 2 Acondicionamiento del terreno .	5.992,48 €	2,77
Cap. 3 Cimentaciones .	11.947,20 €	5,53
Cap. 3.1. Regularización .	81,06 €	0,04
Cap. 3.2. Superficiales .	11.427,49 €	5,29
Cap. 3.3. Arriostramientos .	438,65 €	0,20
Cap. 4 Estructuras .	83.595,57 €	38,70
Cap. 4.1. Acero	69.435,68 €	32,15
Cap. 4.2. Muro de hormigón armado	14.159,89 €	6,56
Cap. 5 Pavimentos, fachadas y acabados .	49.333,05 €	22,84
Cap. 6 Instalaciones: fontanería y saneamiento .	3.795,73 €	1,76
Cap. 7 Instalaciones: Alumbrado y electricidad .	7.931,29 €	3,67
Cap. 8 Cubiertas .	24.237,14 €	11,22
Cap. 9 Señalización y equipamiento .	666,33 €	0,31
Cap. 10 Seguridad y salud .	12.998,72 €	6,02
Cap. 11 Gestión de residuos .	3.691,52 €	1,71
Cap. 12 Finalización de obra .	1.200 €	0,56
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL .	215.982,95 €	
13% GASTOS GENERALES .	28.077,78 €	
6% BENEFICIO INDUSTRIAL .	12.958,98 €	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN MÁS IVA .	310.993,85 €	

A CORUÑA, 2 DE SEPTIEMBRE DE 2019

FDO: DANTE VARELA FIGUERA

Asciende el Presupuesto Base de Licitación más IVA a la cantidad de
TRESCIENTOS DIEZ MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS
CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS.