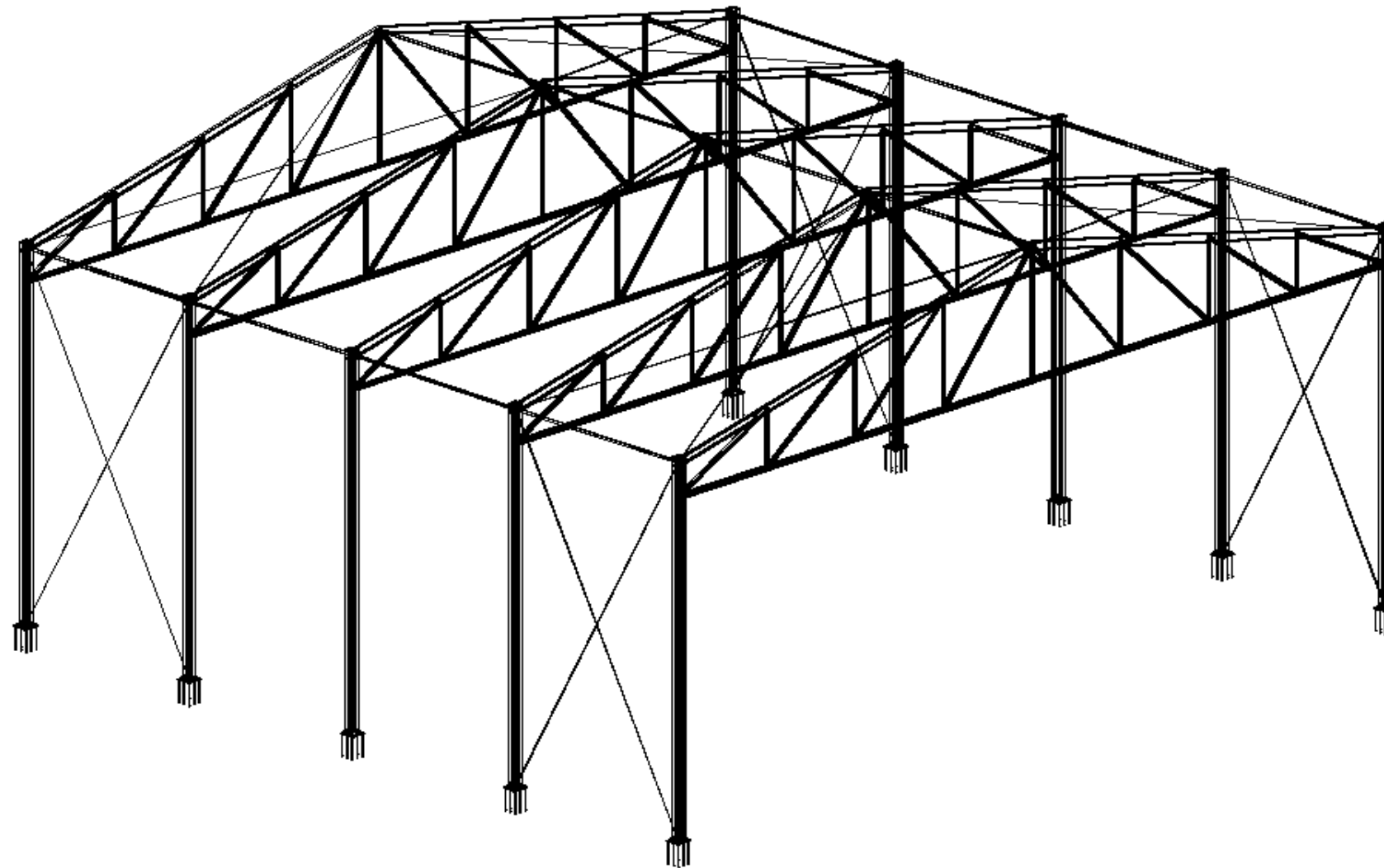


PROYECTO CONSTRUCTIVO DE PISTAS DE PÁDEL CON CUBIERTA EN PALAS DE REI
CONSTRUCTION PROJECT OF COVERED PADDLE COURTS IN PALAS DE REI



SAMUEL PAZOS VEIGA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

GRADO EN INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS

PROYECTO DE FIN DE GRADO

JUNIO 2022

**DOCUMENTO Nº1: MEMORIA****• MEMORIA DESCRIPTIVA**

1. Introducción
2. Objeto
3. Justificación del proyecto
4. Situación y accesibilidad
5. 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
13. Legislación urbanística vigente
14. Servicios afectados y expropiaciones
15. Estudio ambiental
16. Gestión de residuos
17. Plan de obra, plazo de ejecución y garantías
18. Justificación de precios
19. Fórmula de revisión de precios
20. Clasificación del contratista
21. Estudio de seguridad y salud
22. Presupuesto para conocimiento de la administración
23. Declaración de obra completa
24. Conclusión

• MEMORIA JUSTIFICATIVA

- Anejo Nº1: Antecedentes
- Anejo Nº2: Cartografía, topografía y replanteo
- Anejo Nº3: Planeamiento urbanístico
- Anejo Nº4: Geología y geotecnia
- Anejo Nº5: Estudio geotécnico
- Anejo Nº6: Sismicidad
- Anejo Nº7: Estudio de alternativas
- Anejo Nº8: Cálculo de estructuras
- Anejo Nº9: Estudio ambiental
- Anejo Nº10: Instalación eléctrica e iluminación
- Anejo Nº11: Saneamiento
- Anejo Nº12: Normativa
- Anejo Nº13: Gestión de residuos
- Anejo Nº14: Estudio de seguridad y salud
- Anejo Nº15: Justificación de precios
- Anejo Nº16: Clasificación del contratista
- Anejo Nº17: Revisión de precios
- Anejo Nº18: Plan de obra
- Anejo Nº19: Presupuesto para conocimiento de la administración
- Anejo Nº20 Reportaje fotográfico

**DOCUMENTO Nº2: PLANOS**

1. Planos de situación

1.1 Plano de situación

1.2 Zona de actuación

2. Definición general

2.1 Planta general

2.2 Disposición interior

2.3 Alzado y perfil generales

2.4 Vista 3D

3. Replanteo

3.1 Replanteo cimentaciones

4. Estructuras

4.1 Materiales

4.2 Alzado

4.3 Perfil y planta

4.4 Detalle uniones

4.5 Detalle cimentaciones

5. Instalaciones deportivas

5.1 Pistas de pádel

6. Instalaciones

6.1 Instalación eléctrica

6.2 Drenaje

6.3 Cerramiento cubierta

7. Pavimentos

7.1 Disposición general pavimentos

7.2 Detalle pavimentos

**DOCUMENTO Nº3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

1. Definición y alcance 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 Nº1
3. Cuadro de precios Nº2
4. Presupuesto
5. Resumen del presupuesto



DOCUMENTO N^o4: PRESUPUESTO



DOCUMENTO Nº4: PRESUPUESTO

1. Mediciones
2. Cuadro de precios Nº1
3. Cuadro de precios Nº2
4. Presupuesto
5. Resumen del presupuesto



1. MEDICIONES


Nº 1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Nº	Ud	Descripción					Medición	
1.1	M³	Excavación de pozos para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, y carga a camión.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Zapatas P1, P2, P9, P10	4	2,550	2,550	0,600	15,606	
		Zapatas P3, P4, P5, P6, P7, P8	6	3,550	2,350	0,800	40,044	
							<u>55,650</u>	<i>55,650</i>
								Total m³: 55,650
1.2	M³	Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, y carga a camión.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Viga de atado P1-P2, P9-P10	9,38				9,380	
		Viga de atado P1-P3, P3-P5, P5-P7, P7-P9, P2-P4, P4-P6, P6-P8, P8-P10	4,56				4,560	
							<u>13,940</u>	<i>13,940</i>
								Total m³: 13,940
1.3	M³	Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, y carga a camión.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Instalación eléctrica		142,380	1,000	1,250	177,975	
		Saneamiento		17,580	1,500	1,250	32,963	
							<u>210,938</u>	<i>210,938</i>
								Total m³: 210,938


Nº 2 CIMENTACIONES

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
2.1	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.						
		Zapatas P1, P2, P9, P10	2,6				2,600	
		Zapatas P3, P4, P5, P6, P7, P8	4,98				4,980	
		Viga de atado P1-P2, P9-P10	1,88				1,880	
		Viga de atado P1-P3, P3-P5, P5-P7, P7-P9, P2-P4, P4-P6, P6-P8, P8-P10	1,12				1,120	
							<u>10,580</u>	<u>10,580</u>
							Total m³:	10,580

2.2	M³	Hormigón HA-25/B/30/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, para formación de zapata de cimentación o viga entre zapatas.						
		Zapatas P1, P2, P9, P10	4	2,550	2,550	0,600	15,606	
		Zapatas P3, P4, P5, P6, P7, P8	6	3,550	2,350	0,800	40,044	
		Viga de atado P1-P2, P9-P10	9,38				9,380	
		Viga de atado P1-P3, P3-P5, P5-P7, P7-P9, P2-P4, P4-P6, P6-P8, P8-P10	4,56				4,560	
							<u>69,590</u>	<u>69,590</u>
							Total m³:	69,590

2.3	Kg	Acero UNE-EN 10080 B 500 S para elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en zapata de cimentación o viga entre zapatas. Incluso alambre de atar y separadores.						
		Zapata P1, P2, P9, P10	529,04				529,040	

Zapata P3, P4, P5, P6, P7, P8	1.158,0	6	1.158,060
Viga de atado P1-P2, P9-P10	473,37		473,370
Viga de atado P1-P3, P3-P5, P5-P7, P7-P9, P2-P4, P4-P6, P6-P8, P8-P10	29,7		29,700
			<u>2.190,170</u> <u>2.190,170</u>
			Total kg: 2.190,170


Nº 3 ESTRUCTURA

Nº	Ud	Descripción	Medición					
3.1	Ud	Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con taladro central, de 450x450 mm y espesor 15 mm, y montaje sobre 8 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 20 mm de diámetro y 50 cm de longitud total, embutidos en el hormigón fresco, y atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca una vez endurecido el hormigón del cemento. Incluso mortero autonivelante expansivo para relleno del espacio resultante entre el hormigón endurecido y la placa y protección anticorrosiva aplicada a las tuercas y extremos de los pernos.						
Total Ud							10,000	
3.2	Kg	Acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares formados por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, con uniones atornilladas en obra, a una altura de más de 3 m. Incluye fabricación, transporte a obra, izado y montaje, incluso parte proporcionales de medios de izado. Incluye pintura para ambientes corrosivos C2 según normativa ISO 12944.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Pilares HE 260 A	6.132,42				6.132,420	
							<u>6.132,420</u>	6.132,420
Total kg							6.132,420	
3.3	Kg	Acero UNE-EN 10025 S275JR, en cerchas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series SHS y RHS, acabado con imprimación antioxidante, con uniones atornilladas en obra, a una altura de más de 3 m. Incluye fabricación, transporte a obra, izado y montaje, incluso parte proporcionales de medios de izado. Incluye pintura para ambientes corrosivos C2 según normativa ISO 12944.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		SHS 130x12.0	5.263,38				5.263,380	
		SHS 130x10.0	4.439,77				4.439,770	
		SHS 110x10.0	4.989,6				4.989,600	
		SHS 60x6.0	678,87				678,870	
		RHS 100x60x5.0	1.053,73				1.053,730	
							<u>16.425,350</u>	16.425,350
Total kg							16.425,350	

3.4 **Kg** Acero UNE-EN 10025 S275JR, en correas metálicas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, fijadas a las cerchas con uniones soldadas en obra. Incluye fabricación, transporte a obra, izado y montaje, incluso parte proporcionales de medios de izado. Incluye pintura para ambientes corrosivos C2 según normativa ISO 12944.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Correas tipo IPE 160	6.816,24				6.816,240	
					<u>6.816,240</u>	6.816,240
Total kg					6.816,240	



Nº 4 CUBIERTA

Nº	Ud	Descripción	Medición					
4.1	M ²	Cobertura de paneles sándwich aislantes de acero, con la superficie exterior grecada y la superficie interior lisa, de 30 mm de espesor y 1150 mm de anchura, formados por doble cara metálica de chapa estándar de acero, acabado prelacado, de espesor exterior 0,5 mm y espesor interior 0,5 mm y alma aislante de lana de roca de densidad media 145 kg/m ³ , y accesorios, colocados con un solape del panel superior de 200 mm y fijados mecánicamente sobre entramado ligero metálico, en cubierta inclinada, con una pendiente mayor del 10%. Incluso accesorios de fijación de los paneles sándwich, cinta flexible de butilo, adhesiva por ambas caras, para el sellado de estanqueidad de los solapes entre paneles sándwich y pintura antioxidante de secado rápido, para la protección de los solapes entre paneles sándwich.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
				24,000	27,440		658,560	
							658,560	658,560
							Total m²:	658,560



Nº 5 PAVIMENTOS

Nº	Ud Descripción	Medición
5.1	M ² Pavimento de césped sintético, para pista de pádel.	
		Total m²: 400,000
5.2	M ² Pavimento para uso exterior en áreas peatonales y calles residenciales, de baldosas de piezas regulares de caliza de Silos de 60x40x2 cm, acabado aserrado, recibidas sobre cama de arena de 0 a 5 mm de diámetro, de 3 cm de espesor; rejuntadas con arena sílfcea de tamaño 0/2 mm.	
		Total m²: 443,685
5.3	M ² Pavimento continuo de hormigón impreso, con juntas, de 10 cm de espesor, realizado con hormigón HM-20/B/20/I fabricado en central y vertido desde camión, extendido y vibrado manual; acabado impreso en relieve y tratado superficialmente con mortero decorativo de rodadura para pavimento de hormigón, color blanco, rendimiento 4,5 kg/m ² ; desmoldeante en polvo, color burdeos y capa de sellado final con resina impermeabilizante.	
		Total m²: 624,000
5.4	M ² Césped por siembra de mezcla de semillas de lodium, agrostis, festuca y poa.	
		Total m²: 1.983,432


Nº 6 INSTALACIONES. EQUIPAMIENTOS DEPORTIVOS

Nº	Ud Descripción	Medición
6.1	Ud Pista de pádel, de 20x10 m, con cerramiento de 4 m de altura en los fondos y en los 2 m iniciales de cada lateral, y de 3 m de altura en el resto, sistema Pádel Life modelo Granada "COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA", con dos puertas de acceso, lunas de vidrio de seguridad templado, de 10 mm de espesor y soportes de luminarias, de 3 m de longitud, para fijar sobre la estructura metálica, formado por una estructura metálica compuesta por pilares de acero S275JR laminado en caliente, de 100x50 mm y 2 mm de espesor, con refuerzos de chapa plegada galvanizada en caliente, de 3 mm de espesor y 1 m de longitud, soldada al pilar; placas de anclaje de acero S275JR laminado en caliente, con taladros de 18 mm de diámetro, de 280x200 mm y 10 mm de espesor, para pilares intermedios y placas de anclaje especiales, de 15 mm de espesor, para pilares de esquina; malla electrosoldada de acero galvanizado, de 50x50 mm y 4 mm de diámetro; marcos para fijación de malla electrosoldada compuestos por perfiles angulares de chapa galvanizada en caliente, de 3 mm de espesor, con taladros para alojamiento de las puntas de la malla electrosoldada; dos puertas de acceso con cerradura; travesaños horizontales de tubo de acero galvanizado en caliente, de 40x30 mm y 1,5 mm de espesor; y pletinas horizontales para refuerzo y fijación de malla de fleje galvanizado en caliente, de 40x3 mm; un conjunto de lunas de vidrio de seguridad templado, de 10 mm de espesor, compuesto por 14 lunas de vidrio de seguridad templado, de 2995x1995 mm y 10 mm de espesor, y 4 lunas de vidrio de seguridad templado, de 1995x1995 mm y 10 mm de espesor, con taladros para fijación a la estructura y cuatro soportes de luminarias, de 3 m de longitud, para fijar sobre la estructura metálica, cada uno de ellos compuesto por un pilar de acero S275JR laminado en caliente, de 100x50 mm y 2 mm de espesor, y una cruceta de chapa plegada galvanizada en caliente, de 2 mm de espesor, con taladros para fijación de luminarias.	
Total Ud:		2,000
6.2	Ud Red de nylon reforzado para pista de pádel, fijada a dado de hormigón mediante postes de apoyo, vainas de anclaje y accesorios reglamentarios, según normativa federativa.	
Total Ud:		2,000


Nº 7 INSTALACIONES. SANEAMIENTO

Nº	Ud Descripción	Medición
7.1	Ud Arqueta a pie de bajante enterrada, de polipropileno, de dimensiones interiores 30x30x30 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 20 cm de espesor, con codo de PVC de 87°30', con tapa prefabricada de polipropileno con cierre hermético al paso de los olores mefíticos.	
Total Ud		4,000
7.2	M Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con arquetas, con una pendiente mínima del 1%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m ² , de 110 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	
Total m		17,580
7.3	M Canalón trapecial de PVC con óxido de titanio, de 250x150 mm, color arena.	
Total m		48,000
7.4	M Bajante circular de PVC con óxido de titanio, de Ø 75 mm, color gris claro, para recogida de aguas, formada por piezas preformadas, con sistema de unión por enchufe y pegado mediante adhesivo, colocadas con abrazaderas metálicas, instalada en el exterior del edificio. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, conexiones, codos y piezas especiales.	
Total m		36,000
7.5	Ud Instalación de sumidero sifónico de PVC, de salida vertical de 75 mm de diámetro, con rejilla de PVC de 600x400 mm, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción.	
Total Ud		5,000


Nº 8 INSTALACIONES. ALUMBRADO Y ELECTRICIDAD

Nº	Ud Descripción	Medición
8.1	Ud Red de toma de tierra para estructura metálica del edificio con 132 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm ² , y 4 picas.	
	Total Ud	1,000
8.2	M Canalización de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 50 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 250 N, colocado sobre solera de hormigón no estructural HNE-15/B/20 de 5 cm de espesor y posterior relleno con el mismo hormigón hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Instalación enterrada. Incluso cinta de señalización.	
	Total m	142,380
8.3	M Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.	
	Total m	142,380
8.4	Ud Cuadro de protección y control de alumbrado público, formado por caja de superficie de poliéster, de 800x250x1000 mm; 1 interruptor general automático (IGA), de 40 A de intensidad nominal, tetrapolar (4P); 1 contactor; 2 interruptores automáticos magnetotérmicos, uno por cada circuito; 2 interruptores diferenciales, uno por cada circuito; y 1 interruptor automático magnetotérmico, 1 interruptor diferencial, 1 célula fotoeléctrica y 1 interruptor horario programable para el circuito de control.	
	Total Ud	1,000
8.5	Ud Foco LED de 100w, especialmente diseñado para su uso en campos y pistas deportivas (padel, tenis, basket, fútbol, balonmano, etc).	
	Total Ud	16,000
8.6	Ud Farola modelo Orlando 3x60W	
	Total Ud	8,000



Nº 9 GESTIÓN DE RESIDUOS

Nº	Ud Descripción	Medición
9.1	Ud P.A. a justificar en Gestión de Residuos	
Total Ud:		1,000



Nº 10 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud Descripción	Medición
10.1	Ud P. A. a justificar en estudio de seguridad y salud	
Total Ud:		1,000



2. CUADRO DE PRECIOS Nº1



Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO			
1.1	m ³ Excavación de pozos para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, y carga a camión.	23,21	VEINTITRES EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
1.2	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.	25,24	VEINTICINCO EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS
1.3	m ³ Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, y carga a camión.	22,13	VEINTIDOS EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
2 CIMENTACIONES			
2.1	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.	76,59	SETENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
2.2	m ³ Hormigón HA-25/B/30/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, para formación de zapata de cimentación o viga entre zapatas.	94,83	NOVENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

2.3	kg Acero UNE-EN 10080 B 500 S para elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en zapata de cimentación o viga entre zapatas. Incluso alambre de atar y separadores.	1,96	UN EURO CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
3 ESTRUCTURA			
3.1	Ud Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con taladro central, de 450x450 mm y espesor 15 mm, y montaje sobre 8 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 20 mm de diámetro y 50 cm de longitud total, embutidos en el hormigón fresco, y atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca una vez endurecido el hormigón del cimiento. Incluso mortero autonivelante expansivo para relleno del espacio resultante entre el hormigón endurecido y la placa y protección anticorrosiva aplicada a las tuercas y extremos de los pernos.	133,60	CIENTO TREINTA Y TRES EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
3.2	kg Acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares formados por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, con uniones atornilladas en obra, a una altura de más de 3 m. Incluye fabricación, transporte a obra, izado y montaje, incluso parte proporcionales de medios de izado. Incluye pintura para ambientes corrosivos C2 según normativa ISO 12944.	3,92	TRES EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS



3.3	kg Acero UNE-EN 10025 S275JR, en cerchas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series SHS y RHS, acabado con imprimación antioxidante, con uniones atornilladas en obra, a una altura de más de 3 m. Incluye fabricación, transporte a obra, izado y montaje, incluso parte proporcionales de medios de izado. Incluye pintura para ambientes corrosivos C2 según normativa ISO 12944.	3.96	TRES EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS		4.1 m ² Cobertura de paneles sándwich aislantes de acero, con la superficie exterior grecada y la superficie interior lisa, de 30 mm de espesor y 1150 mm de anchura, formados por doble cara metálica de chapa estándar de acero, acabado prelacado, de espesor exterior 0,5 mm y espesor interior 0,5 mm y alma aislante de lana de roca de densidad media 145 kg/m ³ , y accesorios, colocados con un solape del panel superior de 200 mm y fijados mecánicamente sobre entramado ligero metálico, en cubierta inclinada, con una pendiente mayor del 10%. Incluso accesorios de fijación de los paneles sándwich, cinta flexible de butilo, adhesiva por ambas caras, para el sellado de estanqueidad de los solapes entre paneles sándwich y pintura antioxidante de secado rápido, para la protección de los solapes entre paneles sándwich.	51,52	CINCUENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
3.4	kg Acero UNE-EN 10025 S275JR, en correas metálicas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, fijadas a las cerchas con uniones soldadas en obra. Incluye fabricación, transporte a obra, izado y montaje, incluso parte proporcionales de medios de izado. Incluye pintura para ambientes corrosivos C2 según normativa ISO 12944.	4.11	CUATRO EUROS CON ONCE CÉNTIMOS				
	4 CUBIERTA				5 PAVIMENTOS		
					5.1 m ² Pavimento de césped sintético, para pista de pádel.	45,37	CUARENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
					5.2 m ² Pavimento para uso exterior en áreas peatonales y calles residenciales, de baldosas de piezas regulares de caliza de Silos de 60x40x2 cm, acabado aserrado, recibidas sobre cama de arena de 0 a 5 mm de diámetro, de 3 cm de espesor; rejuntadas con arena silíceas de tamaño 0/2 mm.	48,61	CUARENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS



5.3	m ² Pavimento continuo de hormigón impreso, con juntas, de 10 cm de espesor, realizado con hormigón HM-20/B/20/I fabricado en central y vertido desde camión, extendido y vibrado manual; acabado impreso en relieve y tratado superficialmente con mortero decorativo de rodadura para pavimento de hormigón, color blanco, rendimiento 4,5 kg/m ² ; desmoldeante en polvo, color burdeos y capa de sellado final con resina impermeabilizante.	24,93	VEINTICUATRO EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS		6.1	14.162,76	CATORCE MIL CIENTO SESENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
5.4	m ² Césped por siembra de mezcla de semillas de lodium, agrostis, festuca y poa. 6 INSTALACIONES. EQUIPAMIENTOS DEPORTIVOS	9,99	NUEVE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS		Ud Pista de pádel, de 20x10 m, con cerramiento de 4 m de altura en los fondos y en los 2 m iniciales de cada lateral, y de 3 m de altura en el resto, sistema Pádel Life modelo Granada "COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA", con dos puertas de acceso, lunas de vidrio de seguridad templado, de 10 mm de espesor y soportes de luminarias, de 3 m de longitud, para fijar sobre la estructura metálica, para pilares de esquina; malla electrosoldada de acero galvanizado, de 50x50 mm y 4 mm de diámetro; marcos para fijación de malla electrosoldada compuestos por perfiles angulares de chapa galvanizada en caliente, de 3 mm de espesor, con taladros para alojamiento de las puntas de la malla electrosoldada; dos puertas de acceso con cerradura; travesaños horizontales de tubo de acero galvanizado en caliente, de 40x30 mm y 1,5 mm de espesor; y pletinas horizontales para refuerzo y fijación de malla de fleje galvanizado en caliente, de 40x3 mm; un conjunto de lunas de vidrio de seguridad templado, de 10 mm de espesor, compuesto por 14 lunas de vidrio de seguridad templado, de 2995x1995 mm y 10 mm de espesor, y 4 lunas de vidrio de seguridad templado, de 1995x1995 mm y 10 mm de espesor, con taladros para fijación a la estructura y cuatro soportes de luminarias, de 3 m de longitud, para fijar sobre la estructura metálica, cada uno de ellos compuesto por un pilar de acero S275JR laminado en caliente, de 100x50 mm y 2 mm de espesor, y una cruceta de chapa plegada galvanizada en caliente, de 2 mm de espesor, con taladros para fijación de luminarias.		



6.2	Ud Red de nylon reforzado para pista de pádel, fijada a dado de hormigón mediante postes de apoyo, vainas de anclaje y accesorios reglamentarios, según normativa federativa.	1.092,90	MIL NOVENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS	7.4	m Bajante circular de PVC con óxido de titanio, de Ø 75 mm, color gris claro, para recogida de aguas, formada por piezas preformadas, con sistema de unión por enchufe y pegado mediante adhesivo, colocadas con abrazaderas metálicas, instalada en el exterior del edificio. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, conexiones, codos y piezas especiales.	13,88	TRECE EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
7 INSTALACIONES. SANEAMIENTO							
7.1	Ud Arqueta a pie de bajante enterrada, de polipropileno, de dimensiones interiores 30x30x30 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 20 cm de espesor, con codo de PVC de 87°30', con tapa prefabricada de polipropileno con cierre hermético al paso de los olores mefíticos.	101,51	CIENTO UN EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	7.5	Ud Instalación de sumidero sifónico de PVC, de salida vertical de 75 mm de diámetro, con rejilla de PVC de 600x400 mm, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción.	20,65	VEINTE EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
7.2	m Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con arquetas, con una pendiente mínima del 1%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m ² , de 110 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	16,15	DIECISEIS EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS	8 INSTALACIONES. ALUMBRADO Y ELECTRICIDAD			
7.3	m Canalón trapecial de PVC con óxido de titanio, de 250x150 mm, color arena.	25,68	VEINTICINCO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	8.1	Ud Red de toma de tierra para estructura metálica del edificio con 132 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm ² , y 4 picas.	967,64	NOVECIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
				8.2	m Canalización de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 50 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 250 N, colocado sobre solera de hormigón no estructural HNE-15/B/20 de 5 cm de espesor y posterior relleno con el mismo hormigón hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Instalación enterrada. Incluso cinta de señalización.	7,07	SIETE EUROS CON SIETE CÉNTIMOS



8.3	m Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado ® y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.	1,44	UN EURO CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
8.4	Ud Cuadro de protección y control de alumbrado público, formado por caja de superficie de poliéster, de 800x250x1000 mm; 1 interruptor general automático (IGA), de 40 A de intensidad nominal, tetrapolar (4P); 1 contactor; 2 interruptores automáticos magnetotérmicos, uno por cada circuito; 2 interruptores diferenciales, uno por cada circuito; y 1 interruptor automático magnetotérmico, 1 interruptor diferencial, 1 célula fotoeléctrica y 1 interruptor horario programable para el circuito de control.	1.844,07	MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
8.5	Ud Foco LED de 100w, especialmente diseñado para su uso en campos y pistas deportivas (padel, tenis, basket, fútbol, balonmano, etc).	235,00	DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS
8.6	Ud Farola modelo Orlando 3x60W	187,32	CIENTO OCHENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

Palas de Rei, junio 2022

El autor del proyecto



Samuel Pazos Veiga



3. CUADRO DE PRECIOS Nº2



Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO			
1.1	m ³ Excavación de pozos para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, y carga a camión.		
	<i>Mano de obra</i>	4,00	
	<i>Maquinaria</i>	17,47	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,43	
	<i>6 % Costes indirectos</i>	1,31	
			23,21
1.2	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.		
	<i>Mano de obra</i>	3,84	
	<i>Maquinaria</i>	19,50	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,47	
	<i>6 % Costes indirectos</i>	1,43	
			25,24
1.3	m ³ Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, y carga a camión.		
	<i>Mano de obra</i>	3,54	
	<i>Maquinaria</i>	16,93	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,41	
	<i>6 % Costes indirectos</i>	1,25	
			22,13

2 CIMENTACIONES			
2.1	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.		
	<i>Mano de obra</i>	3,80	
	<i>Materiales</i>	67,03	
	<i>Medios auxiliares</i>	1,42	
	<i>6 % Costes indirectos</i>	4,34	
			76,59
2.2	m ³ Hormigón HA-25/B/30/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, para formación de zapata de cimentación o viga entre zapatas.		
	<i>Mano de obra</i>	5,90	
	<i>Materiales</i>	81,81	
	<i>Medios auxiliares</i>	1,75	
	<i>6 % Costes indirectos</i>	5,37	
			94,83
2.3	kg Acero UNE-EN 10080 B 500 S para elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en zapata de cimentación o viga entre zapatas. Incluso alambre de atar y separadores.		
	<i>Mano de obra</i>	0,14	
	<i>Materiales</i>	1,67	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,04	
	<i>6 % Costes indirectos</i>	0,11	
			1,96
3 ESTRUCTURA			



	<i>Materiales</i>	16,93					
	<i>Medios auxiliares</i>	0,48					
	<i>6 % Costes indirectos</i>	1,45					
			25,68				
7.4	m Bajante circular de PVC con óxido de titanio, de Ø 75 mm, color gris claro, para recogida de aguas, formada por piezas preformadas, con sistema de unión por enchufe y pegado mediante adhesivo, colocadas con abrazaderas metálicas, instalada en el exterior del edificio. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, conexiones, codos y piezas especiales.						
	<i>Mano de obra</i>	3,15					
	<i>Materiales</i>	9,68					
	<i>Medios auxiliares</i>	0,26					
	<i>6 % Costes indirectos</i>	0,79					
			13,88				
7.5	Ud Instalación de sumidero sifónico de PVC, de salida vertical de 75 mm de diámetro, con rejilla de PVC de 600x400 mm, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción.						
	<i>Mano de obra</i>	5,09					
	<i>Materiales</i>	14,01					
	<i>Medios auxiliares</i>	0,38					
	<i>6 % Costes indirectos</i>	1,17					
			20,65				
	8 INSTALACIONES. ALUMBRADO Y ELECTRICIDAD						
8.1	Ud Red de toma de tierra para estructura metálica del edificio con 132 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm ² , y 4 picas.						
	<i>Mano de obra</i>	139,65					
	<i>Materiales</i>	755,32					
	<i>Medios auxiliares</i>	17,90					
	<i>6 % Costes indirectos</i>	54,77					
			967,64				
8.2	m Canalización de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 50 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 250 N, colocado sobre solera de hormigón no estructural HNE-15/B/20 de 5 cm de espesor y posterior relleno con el mismo hormigón hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Instalación enterrada. Incluso cinta de señalización.						
	<i>Mano de obra</i>				1,37		
	<i>Materiales</i>				5,17		
	<i>Medios auxiliares</i>				0,13		
	<i>6 % Costes indirectos</i>				0,40		
						7,07	
8.3	m Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.						
	<i>Mano de obra</i>				0,47		
	<i>Materiales</i>				0,86		
	<i>Medios auxiliares</i>				0,03		
	<i>6 % Costes indirectos</i>				0,08		
						1,44	
8.4	Ud Cuadro de protección y control de alumbrado público, formado por caja de superficie de poliéster, de 800x250x1000 mm; 1 interruptor general automático (IGA), de 40 A de intensidad nominal, tetrapolar (4P); 1 contactor; 2 interruptores automáticos magnetotérmicos, uno por cada circuito; 2 interruptores diferenciales, uno por cada circuito; y 1 interruptor automático magnetotérmico, 1 interruptor diferencial, 1 célula fotoeléctrica y 1 interruptor horario programable para el circuito de control.						
	<i>Mano de obra</i>				53,97		
	<i>Materiales</i>				1.651,61		



	<i>Medios auxiliares</i>	<i>34,11</i>	
	<i>6 % Costes indirectos</i>	<i>104,38</i>	
			1.844,07
8.5	Ud Foco LED de 100w, especialmente diseñado para su uso en campos y pistas deportivas (padel, tenis, basket, fútbol, balonmano, etc).		
	<i>Sin descomposición</i>	<i>221,70</i>	
	<i>6 % Costes indirectos</i>	<i>13,30</i>	
			235,00
8.6	Ud Farola modelo Orlando 3x60W		
	<i>Sin descomposición</i>	<i>176,72</i>	
	<i>6 % Costes indirectos</i>	<i>10,60</i>	
			187,32

Palas de Rei, junio 2022

El autor del proyecto



Samuel Pazos Veiga



4. PRESUPUESTO

**Presupuesto parcial nº 1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO**

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.1	m ³	Excavación de pozos para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, y carga a camión.	55,650	23,21	1.291,64
1.2	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.	13,940	25,24	351,85
1.3	m ³	Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, y carga a camión.	210,938	22,13	4.668,06
Total presupuesto parcial nº 1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO:					6.311,55

**Presupuesto parcial nº 2 CIMENTACIONES**

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
2.1	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.	10,580	76,59	810,32
2.2	m ³	Hormigón HA-25/B/30/Ila fabricado en central, y vertido desde camión, para formación de zapata de cimentación o viga entre zapatas.	69,590	94,83	6.599,22
2.3	kg	Acero UNE-EN 10080 B 500 S para elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en zapata de cimentación o viga entre zapatas. Incluso alambre de atar y separadores.	2.190,170	1,96	4.292,74
Total presupuesto parcial nº 2 CIMENTACIONES:					11.702,28



3.3	kg	Acero UNE-EN 10025 S275JR, en cerchas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series SHS y RHS, acabado con imprimación antioxidante, con uniones atornilladas en obra, a una altura de más de 3 m. Incluye fabricación, transporte a obra, izado y montaje, incluso parte proporcionales de medios de izado. Incluye pintura para ambientes corrosivos C2 según normativa ISO 12944.	16.425,350	3,96	65.044,39
-----	----	--	------------	------	-----------

3.4	kg	Acero UNE-EN 10025 S275JR, en correas metálicas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, fijadas a las cerchas con uniones soldadas en obra. Incluye fabricación, transporte a obra, izado y montaje, incluso parte proporcionales de medios de izado. Incluye pintura para ambientes corrosivos C2 según normativa ISO 12944.	6.816,240	4,11	28014,75
-----	----	--	-----------	------	----------

Total presupuesto parcial nº 3 ESTRUCTURA: 118.434,23

Presupuesto parcial nº 3 ESTRUCTURA

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
3.1	Ud	Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con taladro central, de 450x450 mm y espesor 15 mm, y montaje sobre 8 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 20 mm de diámetro y 50 cm de longitud total, embutidos en el hormigón fresco, y atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca una vez endurecido el hormigón del cemento. Incluso mortero autonivelante expansivo para relleno del espacio resultante entre el hormigón endurecido y la placa y protección anticorrosiva aplicada a las tuercas y extremos de los pernos.	10,000	133,60	1.336,00
3.2	kg	Acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares formados por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, con uniones atornilladas en obra, a una altura de más de 3 m. Incluye fabricación, transporte a obra, izado y montaje, incluso parte proporcionales de medios de izado. Incluye pintura para ambientes corrosivos C2 según normativa ISO 12944.	6.132,420	3,92	24.039,09



Presupuesto parcial nº 4 CUBIERTA

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
4.1	m ²	Cobertura de paneles sándwich aislantes de acero, con la superficie exterior grecada y la superficie interior lisa, de 30 mm de espesor y 1150 mm de anchura, formados por doble cara metálica de chapa estándar de acero, acabado prelacado, de espesor exterior 0,5 mm y espesor interior 0,5 mm y alma aislante de lana de roca de densidad media 145 kg/m ³ , y accesorios, colocados con un solape del panel superior de 200 mm y fijados mecánicamente sobre entramado ligero metálico, en cubierta inclinada, con una pendiente mayor del 10%. Incluso accesorios de fijación de los paneles sándwich, cinta flexible de butilo, adhesiva por ambas caras, para el sellado de estanqueidad de los solapes entre paneles sándwich y pintura antioxidante de secado rápido, para la protección de los solapes entre paneles sándwich.	658,560	51,52	33.929,01
Total presupuesto parcial nº 4 CUBIERTA:					33.929,01


Presupuesto parcial nº 5 PAVIMENTOS

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.1	m ²	Pavimento de césped sintético, para pista de pádel.	400,000	45,37	18.148,00
5.2	m ²	Pavimento para uso exterior en áreas peatonales y calles residenciales, de baldosas de piezas regulares de caliza de Silos de 60x40x2 cm, acabado aserrado, recibidas sobre cama de arena de 0 a 5 mm de diámetro, de 3 cm de espesor; rejuntadas con arena sílicea de tamaño 0/2 mm.	443,685	48,61	21.567,53
5.3	m ²	Pavimento continuo de hormigón impreso, con juntas, de 10 cm de espesor, realizado con hormigón HM-20/B/20/I fabricado en central y vertido desde camión, extendido y vibrado manual; acabado impreso en relieve y tratado superficialmente con mortero decorativo de rodadura para pavimento de hormigón, color blanco, rendimiento 4,5 kg/m ² ; desmoldeante en polvo, color burdeos y capa de sellado final con resina impermeabilizante.	624,000	24,93	15.556,32
5.4	m ²	Césped por siembra de mezcla de semillas de lodium, agrostis, festuca y poa.	1.983,432	9,99	19.814,49
Total presupuesto parcial nº 5 PAVIMENTOS:					75.086,34


Presupuesto parcial nº 6 INSTALACIONES. EQUIPAMIENTOS DEPORTIVOS

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
6.1	Ud	Pista de pádel, de 20x10 m, con cerramiento de 4 m de altura en los fondos y en los 2 m iniciales de cada lateral, y de 3 m de altura en el resto, sistema Pádel, con dos puertas de acceso, lunas de vidrio de seguridad templado, de 10 mm de espesor y soportes de luminarias, de 3 m de longitud, para fijar sobre la estructura metálica, para pilares de esquina; malla electrosoldada de acero galvanizado, de 50x50 mm y 4 mm de diámetro; compuestos por perfiles angulares de chapa galvanizada en caliente, de 3 mm de espesor, con taladros para alojamiento de las puntas de la malla electrosoldada; dos puertas de acceso con cerradura; travesaños horizontales de tubo de acero galvanizado en caliente, de 40x30 mm y 1,5 mm de espesor; un conjunto de lunas de vidrio de seguridad templado, de 10 mm de espesor, compuesto por 14 lunas de vidrio de seguridad templado, de 2995x1995 mm y 10 mm de espesor, y 4 lunas de vidrio de seguridad templado, de 1995x1995 mm y 10 mm de espesor, con taladros para fijación a la estructura y cuatro soportes de luminarias, de 3 m de longitud, para fijar sobre la estructura metálica, cada uno de ellos compuesto por un pilar de acero S275JR laminado en caliente, de 100x50 mm y 2 mm de espesor, y una cruceta de chapa plegada galvanizada en caliente, de 2 mm de espesor, con taladros para fijación de luminarias.	2,000	14.162,76	28.325,52

6.2	Ud	Red de nylon reforzado para pista de pádel, fijada a dado de hormigón mediante postes de apoyo, vainas de anclaje y accesorios reglamentarios, según normativa federativa.	2,000	1.092,90	2.185,80
-----	----	--	-------	----------	----------

Total presupuesto parcial nº 6 INSTALACIONES. EQUIPAMIENTOS DEPORTIVOS: 30.511,32


Presupuesto parcial nº 7 INSTALACIONES. SANEAMIENTO

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
7.1	Ud	Arqueta a pie de bajante enterrada, de polipropileno, de dimensiones interiores 30x30x30 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 20 cm de espesor, con codo de PVC de 87°30', con tapa prefabricada de polipropileno con cierre hermético al paso de los olores meffíticos.	4,000	101,51	406,04
7.2	m	Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con arquetas, con una pendiente mínima del 1%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m ² , de 110 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	17,580	16,15	283,92
7.3	m	Canalón trapecial de PVC con óxido de titanio, de 250x150 mm, color arena.	48,000	25,68	1.232,64

7.4	m	Bajante circular de PVC con óxido de titanio, de Ø 75 mm, color gris claro, para recogida de aguas, formada por piezas preformadas, con sistema de unión por enchufe y pegado mediante adhesivo, colocadas con abrazaderas metálicas, instalada en el exterior del edificio. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, conexiones, codos y piezas especiales.	36,000	13,88	499,68
7.5	Ud	Instalación de sumidero sifónico de PVC, de salida vertical de 75 mm de diámetro, con rejilla de PVC de 600x400 mm, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción.	5,000	20,65	103,25
Total presupuesto parcial nº 7 INSTALACIONES. SANEAMIENTO:					2.525,53


Presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES. ALUMBRADO Y ELECTRICIDAD

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
8.1	Ud	Red de toma de tierra para estructura metálica del edificio con 132 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm ² , y 4 picas.	1,000	967,64	967,64
8.2	m	Canalización de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 50 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 250 N, colocado sobre solera de hormigón no estructural HNE-15/B/20 de 5 cm de espesor y posterior relleno con el mismo hormigón hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Instalación enterrada. Incluso cinta de señalización.	142,380	7,07	1.006,63
8.3	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.	142,380	1,44	205,03

8.4	Ud	Cuadro de protección y control de alumbrado público, formado por caja de superficie de poliéster, de 800x250x1000 mm; 1 interruptor general automático (IGA), de 40 A de intensidad nominal, tetrapolar (4P); 1 contactor; 2 interruptores automáticos magnetotérmicos, uno por cada circuito; 2 interruptores diferenciales, uno por cada circuito; y 1 interruptor automático magnetotérmico, 1 interruptor diferencial, 1 célula fotoeléctrica y 1 interruptor horario programable para el circuito de control.	1,000	1.844,07	1.844,07
8.5	Ud	Foco LED de 100w, especialmente diseñado para su uso en campos y pistas deportivas (padel, tenis, basket, fútbol, balonmano, etc).	16,000	235,00	3.760,00
8.6	Ud	Farola modelo Orlando 3x60W	8,000	187,32	1.498,56
Total presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES. ALUMBRADO Y ELECTRICIDAD:					9.281,93

**Presupuesto parcial nº 9 GESTIÓN DE RESIDUOS**

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
9.1	Ud	P.A. a justificar en Gestión de Residuos	1,000	5.326,23	5.326,23
Total presupuesto parcial nº 9 GESTIÓN DE RESIDUOS:					5.326,23

**Presupuesto parcial nº 10 SEGURIDAD Y SALUD**

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
10.1	Ud	P. A. a justificar en estudio de seguridad y salud	1,000	10.146,70	10.146,70
Total presupuesto parcial nº 10 SEGURIDAD Y SALUD:					10.146,70



Presupuesto de ejecución material	Importe (€)	%
1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	6.311,55	2,08
2 CIMENTACIONES	11.702,28	3,86
3 ESTRUCTURA	118.434,23	39,05
4 CUBIERTA	33.929,01	11,19
5 PAVIMENTOS	75.086,34	24,76
6 INSTALACIONES. EQUIPAMIENTOS DEPORTIVOS	30.511,32	10,07
7 INSTALACIONES. SANEAMIENTO	2.525,53	0,83
8 INSTALACIONES. ALUMBRADO Y ELECTRICIDAD	9.281,93	3,05
9 GESTIÓN DE RESIDUOS	5.326,23	1,76
10 SEGURIDAD Y SALUD	10.146,70	3,35
Total	303.255,12	
.....:		

**Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de
TRESCIENTOS TRES MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS CON DOCE
CÉNTIMOS.**

Palas de Rei, junio 2022

El autor del proyecto



Samuel Pazos Veiga



5. RESUMEN DEL PRESUPUESTO



Capítulo	Importe (€)
Capítulo 1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	6.311,55
Capítulo 2 CIMENTACIONES	11.702,28
Capítulo 3 ESTRUCTURA	118.434,23
Capítulo 4 CUBIERTA	33.929,01
Capítulo 5 PAVIMENTOS	75.086,34
Capítulo 6 INSTALACIONES. EQUIPAMIENTOS DEPORTIVOS	30.511,32
Capítulo 7 INSTALACIONES. SANEAMIENTO	2.525,53
Capítulo 8 INSTALACIONES. ALUMBRADO Y ELECTRICIDAD	9.281,93
Capítulo 9 GESTIÓN DE RESIDUOS	5.326,23
Capítulo 10 SEGURIDAD Y SALUD	10.146,70
Presupuesto de ejecución material	303.255,12
13% de gastos generales	39.423,17
6% de beneficio industrial	18.195,31
Presupuesto base de licitación (PEC = PEM + GG + BI)	360.873,60
21% IVA	75.783,46
Presupuesto base de licitación (PEC = PEM + GG + BI + IVA)	436.657,06

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS.

Palas de Rei, junio 2022

El autor del proyecto



Samuel Pazos Veiga