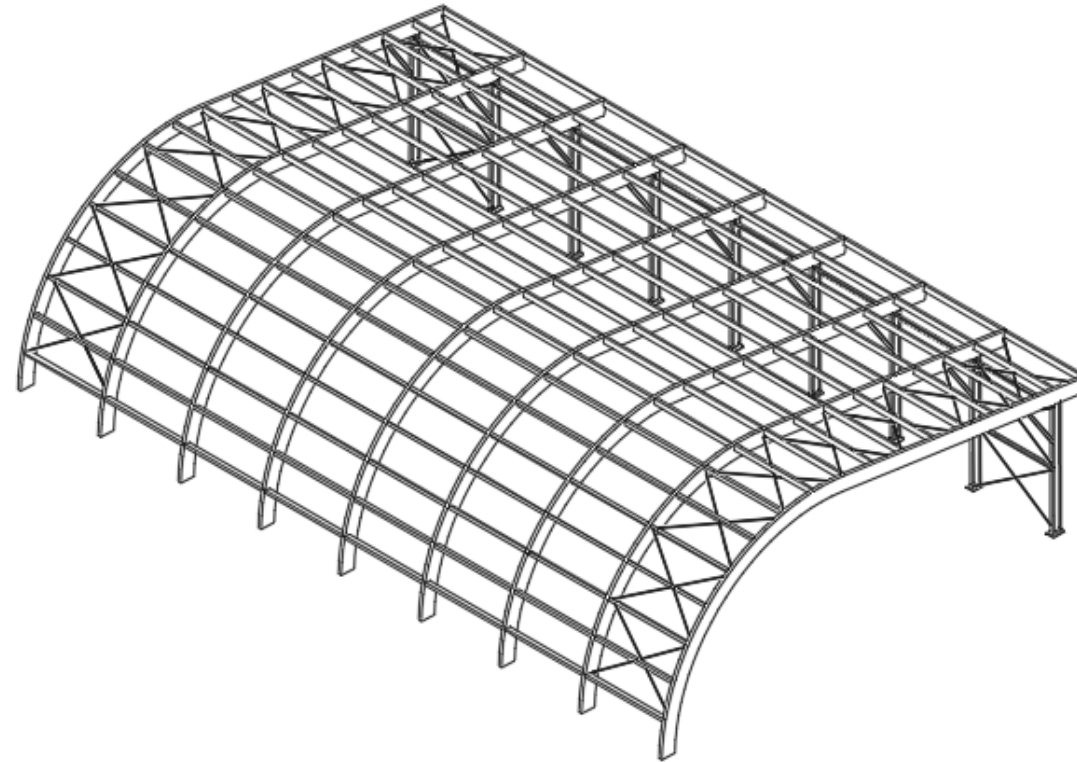


ACONDICIONAMIENTO Y CUBIERTA DE LAS PISTAS POLIDEPORTIVAS EN CELANOVA

CONDITIONING AND COVERING OF THE MULTISPORTS COURTS IN CELANOVA



DANIEL RODRÍGUEZ ÁLVAREZ

SEPTIEMBRE 2020

PROYECTO FIN DE GRADO

GRADO EN TECNOLOGÍA DE LA INGENIERÍA CIVIL

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE A CORUÑA





DOCUMENTO Nº 1: Memoria.

• MEMORIA DESCRIPTIVA.

1. Antecedentes.
2. Objeto.
3. Justificación del proyecto.
4. Situación y accesibilidad.
5. Descripción de las obras.
6. Cartografía, topografía y replanteo.
7. Geología.
8. Geotecnia.
9. Sismicidad.
10. Urbanismo.
11. Servicios.
12. Estudio de Impacto Ambiental.
13. Estudio de alternativas.
14. Estudio climatológico.
15. Cálculo de estructuras.
16. Evacuación de aguas pluviales.
17. Instalación eléctrica e iluminación.
18. Definición de materiales.
19. Seguridad de utilización.
20. Trazado de pistas.
21. Legislación y normativa.
22. Gestión de residuos.
23. Estudio de Seguridad y Salud.
24. Justificación de precios.
25. Revisión de precios.
26. Clasificación del contratista.
27. Plan de obra.
28. Reporte fotográfico.
29. Presupuestos.
30. Declaración de obra completa.
31. Documentos que integran este proyecto.
32. Conclusión.

• MEMORIA JUSTIFICATIVA.

- ✓ Anejo Nº 1: Antecedentes.
- ✓ Anejo Nº 2: Cartografía, Topografía y replanteo.
- ✓ Anejo Nº 3: Geología.
- ✓ Anejo Nº 4: Geotecnia.
- ✓ Anejo Nº 5: Sismicidad.
- ✓ Anejo Nº 6: Urbanismo.
- ✓ Anejo Nº 7: Servicios.
- ✓ Anejo Nº 8: Estudio de Impacto Ambiental.
- ✓ Anejo Nº 9: Estudio de alternativas.
- ✓ Anejo Nº 10: Estudio climatológico.
- ✓ Anejo Nº 11: Cálculo de estructuras.
- ✓ Anejo Nº 12: Evacuación de aguas pluviales.
- ✓ Anejo Nº 13: Instalación eléctrica e iluminación.
- ✓ Anejo Nº 14: Definición de materiales.
- ✓ Anejo Nº 15: Seguridad de utilización.
- ✓ Anejo Nº 16: Trazado de pistas.
- ✓ Anejo Nº 17: Legislación y normativa.
- ✓ Anejo Nº 18: Gestión de Residuos.
- ✓ Anejo Nº 19: Estudio de Seguridad y Salud.
- ✓ Anejo Nº 20: Justificación de precios.
- ✓ Anejo Nº 21: Revisión de precios.
- ✓ Anejo Nº 22: Clasificación del contratista.
- ✓ Anejo Nº 23: Plan de obra.
- ✓ Anejo Nº 24: Presupuesto para conocimiento de la administración.
- ✓ Anejo Nº 25: Reporte fotográfico.



DOCUMENTO Nº 2: Memoria.

1. Planos de situación.
 - ✓ Ubicación general.
 - ✓ Ortofoto de la zona de actuación.
 - ✓ Situación general.
 - ✓ Situación previa a la actuación.
 - ✓ Situación tras la actuación.
2. Definición general de la cubierta.
 - ✓ Situación actual.
 - ✓ Planta cubierta.
 - ✓ Planta cubierta estructura.
 - ✓ Distribución interior pistas.
 - ✓ Alzado.
 - ✓ Perfil este y oeste.
3. Arquitectura.
 - ✓ Planta cubierta.
 - ✓ Planta distribución interior.
 - ✓ Alzado.
 - ✓ Perfil este y oeste.
 - ✓ Detalle panel sándwich.
4. Replanteo.
 - ✓ Replanteo.
 - ✓ Replanteo arranques.
5. Cimentación.
 - ✓ Planta cimentación.
 - ✓ Despiece cimentación.
6. Estructura.
 - ✓ Pórtico.
 - ✓ Perfil estructura.
 - ✓ Planta estructura.
 - ✓ Vista 3D de la estructura.
 - ✓ Disposición uniones.
 - ✓ Detalles uniones.
7. Instalaciones.
 - ✓ Evacuación aguas pluviales.
 - ✓ Instalación eléctrica.
8. Pavimentos.
 - ✓ Disposición pavimentos.
 - ✓ Detalles pavimentos.
9. Dimensiones y detalles pistas.
 - ✓ El campo de juego de las pistas de tenis. Detalles cerramientos y accesos
 - ✓ La red y los postes de las pistas de tenis.
 - ✓ El campo de juego de la pista multideporte.
 - ✓ Detalles elementos pista multideporte.
 - ✓ Parque de calistenia.
 - ✓ Detalles elementos parque de calistenia.
10. Mobiliario.
 - ✓ Cerramiento exterior y mobiliario.



DOCUMENTO Nº 3: 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. Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado.
 7. Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de residuos.
 8. Disposiciones generales.
-



DOCUMENTO Nº 4: Presupuesto.

1. Mediciones.
 2. Cuadro de precios Nº 1.
 3. Cuadro de precios Nº 2.
 4. Presupuesto.
 5. Resumen presupuesto.
-



DOCUMENTO Nº 4: Presupuesto.



ÍNDICE

1. Mediciones.
2. Cuadro de precios Nº 1.
3. Cuadro de precios Nº 2.
4. Presupuesto.
5. Resumen presupuesto.



1. MEDICIONES.



1. Demoliciones.

Nº	Ud	Descripción	Medición					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1.1	M	Desmontaje de tela metálica en vallado de parcela, con una altura mayor o igual a 1,5 m, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.						
		<i>Pista de baloncesto</i>		92,400			92,400	
		<i>Pista de tenis</i>		127,420			127,420	
		<i>Cerramiento exterior</i>		60,460			60,460	
							280,280	280,280
		Total m:						280,280
1.2	Ud	Demolición de poste metálico en vallado de parcela, con una altura mayor o igual a 2 m, con medios manuales y equipo de oxicorte, y carga manual sobre camión o contenedor.						
		<i>Postes pista de baloncesto</i>	30				30,000	
		<i>Pista de tenis</i>	32				32,000	
		<i>Cerramiento exterior</i>	20				20,000	
							82,000	82,000
		Total Ud:						82,000
1.3	M²	Demolición de pavimento continuo de hormigón en masa de 15 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga mecánica sobre camión o contenedor.						

<i>Pista de baloncesto</i>	29,550	16,650		492,008
<i>Pista de tenis</i>	36,710	30,760		1.129,200
<i>Accesos</i>	4,200	12,330	0,500	25,893
				1.647,101
				1.647,101
			Total m²:	1.647,101



2. Acondicionamiento del terreno.

Nº	Ud	Descripción	Medición						
2.1	Ud	Talado de árbol de entre 5 y 10 m de altura, de 15 a 30 cm de diámetro de tronco y copa poco frondosa, con motosierra, con extracción del tocón, carga manual a camión y transporte de los residuos vegetales a vertedero específico, situado una distancia máxima de 10 km.							
Total Ud:			13,000						
2.2	M ²	Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la edificación o urbanización: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 20 cm; y carga a camión.							
Total m²:			1.457,590						
2.3	M ³	Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con grava de 20 a 30 mm de diámetro.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
				57,820	36,060	0,150	312,748		
							312,748	312,748	
Total m³:			312,748						
2.4	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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			Zapatas: N3, N36, N71, N106, N141, N176, N211, N246, N281, N420, N426	11	3,150	4,700	0,950	154,712	

Zapatas: N424, N406, N418, N408, N410, N412, N422 7 3,950 5,700 1,200 189,126

343,838 343,838

Total m³: 343,838

2.5 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
Vigas atado: C[N3-N36], C[N36-N71], C[N71-106], C[N106-N141], C[N141-N176], C[N176-N211], C[N211-N246], C[N246-N281]	8	3,990	0,400	0,400	5,107	
Vigas atado: 426-N424], C[N422-N420]	2	3,590	0,400	0,400	1,149	
Vigas atado: C[N424-N406], C[N406-N418], C[N418-N408], C[N408-N410], C[N410-N412], C[N412-N422]	6	3,190	0,400	0,400	3,062	
					9,318	9,318

Total m³: 9,318

2.6 M³ Transporte suplementario de cualquier tipo de material proveniente de la ejecución de excavaciones o para la construcción de rellenos (terraplenes, pedraplenes, todo-uno y localizados), medido sobre planos de proyecto y autorizado expresamente por la dirección de obra, por el exceso sobre una distancia de transporte de 10 km en el caso de préstamos o vertederos y de 30 km en el caso de canteras

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Excavación pozos					343,838	343,838
Excavación zanjas					9,318	9,318



<i>Material procedente de desbroce y limpieza no utilizable en obra</i>	453,520	453,520	
		<hr/>	
		806,676	806,676
	Total m3:		806,676

2.7 M3 Transporte suplementario de RCDs o cualquier otro tipo de material, expresamente autorizado por la dirección de obra, por el exceso sobre una distancia de transporte de 60 km a planta de tratamiento o gestor autorizado.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Desmontaje tela metálica</i>		0,613			0,613	
<i>Demolición poste metálico</i>		0,596			0,596	
<i>Demolición pavimento</i>		378,874			378,874	
					<hr/>	
					380,083	380,083
	Total m3:					380,083



3. Cimentaciones.

Nº	Ud	Descripción	Medición					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
3.1	M ²	Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/P/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.						
		<i>Zapatas: N3, N36, N71, N106, N141, N176, N211, N246, N281, N420, N426</i>	11	3,150	4,700		162,855	
		<i>Zapatas: N424, N406, N418, N408, N410, N412, N422</i>	7	3,950	5,700		157,605	
		<i>Vigas atado: C[N3-N36], C[N36-N71], C[N71-106], C[N106-N141], C[N141-N176], C[N176-N211], C[N211-N246], C[N246-N281]</i>	8	3,990	0,400		12,768	
		<i>Vigas atado: 426-N424], C[N422-N420]</i>	2	3,590	0,400		2,872	
		<i>Vigas atado: C[N424-N406], C[N406-N418], C[N418-N408], C[N408-N410], C[N410-N412], C[N412-N422]</i>	6	3,190	0,400		7,656	
							343,756	343,756
Total m²:								343,756

3.2 M³ Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/P/30/Ila fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 30 kg/m³. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores.

Uds. Largo Ancho Alto Parcial Subtotal

<i>Zapatas: N3, N36, N71, N106, N141, N176, N211, N246, N281, N420, N426</i>	11	3,150	4,700	0,950	154,712
<i>Zapatas: N424, N406, N418, N408, N410, N412, N422</i>	7	3,950	5,700	1,200	189,126
					343,838
Total m³:					343,838

3.3 M³ Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/P/30/Ila fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 64 kg/m³. Incluso alambre de atar, y separadores.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Vigas atado: C[N3-N36], C[N36-N71], C[N71-106], C[N106-N141], C[N141-N176], C[N176-N211], C[N211-N246], C[N246-N281]</i>	8	3,990	0,400	0,400	5,107	
<i>Vigas atado: 426-N424], C[N422-N420]</i>	2	3,590	0,400	0,400	1,149	
<i>Vigas atado: C[N424-N406], C[N406-N418], C[N418-N408], C[N408-N410], C[N410-N412], C[N412-N422]</i>	6	3,190	0,400	0,400	3,062	
					9,318	
Total m³:					9,318	



4. Estructuras.

Nº	Ud	Descripción	Medición					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
4.1	M ³	Viga de madera laminada encolada homogénea, de 33 o 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 120x26 cm de sección y hasta 25 m de longitud, clase resistente GL-28h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller, incluye la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.	9	44,690	1,200	0,260	125,490	125,490
							Total m³:	125,490
4.2	M ³	Viga de madera laminada encolada homogénea, de 33 o 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 44x20 cm de sección y hasta 15 m de longitud, clase resistente GL-28h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller, incluye la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.	136	6,880	0,440	0,200	82,340	82,340
							Total m³:	82,340
4.3	Kg	Acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares formados por piezas simples de perfiles laminados en caliente y galvanizados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, colocado con uniones atornilladas en obra, a una altura de hasta 3 m, incluye la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Pilares HEB650	9	0,028	10,040	7.850,00	19.861,1	19.861,1	19.861,128	
							Total kg:	19.861,128

4.4	Kg	Acero UNE-EN 10025 S275JR, en vigas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente y galvanizados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, simplemente apoyado, a una altura de más de 3 m, incluye la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			10	7,140	0,007	7.850,00	3.923,43	3.923,43
							Total kg:	3.923,430

4.5	Kg	Acero UNE-EN 10025 S275JR, en vigas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente y galvanizados 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 la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			9	3,805	0,008	7.850,00	2.150,586	2.150,586
							Total kg:	2.150,586

4.6	Ud	Pieza metálica vista de acero S275JR galvanizado en caliente con protección Z275 frente a la corrosión, con 50 mm de alas exteriores, de 220x289 mm en la zona a conectar, fijada a la estructura portante de madera con 60 clavos, y fijada a la viga o a la vigueta con 60 tornillos autoperforantes para madera, de 3 mm de diámetro y 16 mm de longitud, de acero galvanizado con revestimiento de cromo; para unión a cortante de extremo de viga o vigueta de madera, incluye la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal



Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
272				272,000	
				272,000	272,000
Total Ud:					272,000

4.10 Ud Elementos metálicos de unión y apoyo, para estructuras de madera, de acero S275JR galvanizados en caliente con protección Fe/Zn 12c frente a la corrosión, colocados en obra, fijados al pilar de acero con una chapa de acero soldada de 390x270x15 mm y fijados a la viga de madera con 6 tornillos autoperforantes de 20 mm de diámetro y 350 mm de longitud, de acero galvanizado con revestimiento de cromo, incluye la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.

4.7 Ud Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR galvanizado en caliente, en perfil plano, con rigidizadores y taladro central biselado, de 650x1000 mm y espesor 35 mm, con 6 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 40 mm de diámetro y 90,5 cm de longitud total, incluye la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.

Total Ud: 9,000

Total kg: 9,000

4.8 Ud Pie de pilar inclinable, de acero S275JR galvanizado en caliente con protección Z275 frente a la corrosión, de 600x300 mm en la zona a conectar con el pilar y 600x400 mm en la conexión inferior, formando un apoyo articulado de 575 mm de altura para pilar de madera, fijado a la estructura portante de hormigón con 4 tornillos estructurales de acero zincado atornillados directamente en las perforaciones y fijado al pilar con 4 tornillos autoperforantes para madera, de 25 mm de diámetro y 350 mm de longitud, de acero galvanizado con revestimiento de cromo, incluye la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.

Total Ud: 9,000

4.9 Ud Elementos metálicos de unión y apoyo, para estructuras de madera, de acero S275JR galvanizados en caliente con protección Fe/Zn 12c frente a la corrosión, colocados en obra, fijados al pilar de acero con una chapa de acero soldada de 650x390x15 mm y fijados a la viga de madera con 12 tornillos autoperforantes de 20 mm de diámetro y 350 mm de longitud, de acero galvanizado con revestimiento de cromo, incluye la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.

Total kg: 9,000



5. Cubierta.

Nº	Ud	Descripción	Medición
5.1	M ²	Suministro y montaje de cobertura de faldones de cubiertas inclinadas, con una pendiente mayor del 10%, con paneles sándwich aislantes de acero, de 40 mm de espesor y 1000 mm de ancho, 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 poliuretano de densidad media 40 kg/m ³ , y accesorios, fijados mecánicamente a cualquier tipo de correa estructural (no incluida en este precio). Incluso p/p de elementos de fijación, accesorios y juntas.	
		Total m²:	2.162,880
5.2	Ud	Placa translúcida trapezoidal de poliéster, con película protectora frente a los rayos UV, de 2700 mm de longitud, 1000 mm de anchura y 1,5 mm de espesor, con una transmisión de luminosidad del 88%, para cubierta inclinada, con una pendiente mayor del 10%. Incluso accesorios de fijación a las chapas.	
		Total Ud:	128,000



6. Instalaciones.

6.1. Evacuación de aguas.

Nº	Ud	Descripción	Medición			
----	----	-------------	----------	--	--	--

6.1 Evacuación de aguas

6.1 M Canalón circular de PVC con óxido de titanio, de desarrollo 250 mm, color gris claro, unión pegada con adhesivo, para recogida de aguas, formado por piezas preformadas, fijadas con gafas especiales de sujeción al alero, con una pendiente mínima del 2%. Incluso soportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
2	57,600			115,200	
				115,200	115,200

Total m: 115,200

6.2 M Bajante circular de PVC con óxido de titanio, de Ø 90 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.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Fachada este</i>	5	10,820		54,100	
<i>Fachada oeste</i>	5	2,180		10,900	
				65,000	65,000

Total m: 65,000

6.3 Ud Arqueta de paso, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 60x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa, previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular.

Total Ud: 10,000

6.4 M Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro exterior.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
2	57,120			114,240	
				35,190	35,190
				149,430	149,430

Total m: 149,430

6.2. Iluminación.

Nº	Ud	Descripción	Medición			
----	----	-------------	----------	--	--	--

6.5 Ud Red de toma de tierra para estructura metálica del edificio con 102 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm².

Total Ud: 1,000

6.6 Ud Caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 250 A, esquema 7.

Total Ud: 1,000

6.7 M Línea general de alimentación fija en superficie formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5G10 mm², siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de PVC liso de 75 mm de diámetro.

Total m: 365,740

6.8 Ud Centralización de contadores en armario de contadores formada por: módulo de interruptor general de maniobra de 160 A; 1 módulo de embarrado general; 1 módulo de fusibles de seguridad; 1 módulo de contadores monofásicos; 1 módulo de contadores trifásicos; módulo de servicios generales sin seccionamiento; módulo de reloj conmutador para cambio de tarifa y 1 módulo de embarrado de protección, bornes de salida y conexión a tierra.

Total Ud: 1,000



- 6.9 Ud Suministro e instalación suspendida de luminaria para industria, de chapa de acero, acabado termoesmaltado, de color grafito acabado texturizado, no regulable, serie S840 LED IP54, referencia 84755058400SPOX "LLEDÓ", de 390 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, de 640x1200x120 mm, con lámpara LED LED840, temperatura de color 4000 K, óptica formada por reflector de alto rendimiento, haz de luz Spot, altura máxima de instalación 20 m, difusor de polimetilmetacrilato (PMMA), índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 48196 lúmenes, grado de protección IP54, con cable tripolar, con conductor flexible de cobre clase 5 de 1 mm² de sección, con aislamiento libre de halógenos, UNE 21123-2, de 1,5 m de longitud y cuatro puntos de anclaje, con sistema con cable de acero para instalación de luminaria suspendida regulable en altura, referencia 847500000000K.

Total Ud: 30,000



8. Urbanización exterior.

Nº	Ud	Descripción	Medición					
8.1	M ²	Pavimento continuo de hormigón en masa de 9 cm de espesor, con juntas, realizado con hormigón HM-15/B/20/I fabricado en central y vertido desde camión. Incluso colocación y retirada de encofrados, ejecución de juntas de construcción; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo el pavimento; extendido, regleado y aplicación de aditivos. Sin incluir la ejecución de la base de apoyo ni la de las juntas de dilatación y de retracción.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
				2,000	22,390		44,780	
							44,780	44,780
							Total m²:	44,780
8.2	M ²	Pulido mecánico en obra de superficie de hormigón endurecido, mediante extendido de lechada de cemento 1/2 CEM II/B-P 32,5 N; desbastado o rebaje, con una muela basta entre 36 y 60, según el estado en que se encuentre el suelo; planificado o pulido basto, con abrasivo de grano entre 80 y 120; extendido de una nueva lechada de las mismas características que la primera; y afinado, con abrasivo de grano 220.						
							Total m²:	175,200
8.3	M ²	Césped por siembra de mezcla de semillas de lodium, agrostis, festuca y poa.						
							Total m² :	917,550



9. Cerramientos y equipamientos.

Nº	Ud	Descripción	Medición					
9.1	Ud	Equipamiento deportivo para pista de tenis.						
		Total Ud:						1,000
9.2	Ud	Equipamiento deportivo pista multideporte						
		Total Ud:						1,000
9.3	Ud	Equipamiento deportivo parque de calistenia						
		Total Ud:						1,000
9.4	M	Vallado de pista de tenis formado por malla de simple torsión, de 50 mm de paso de malla y 1,8 mm de diámetro, acabado galvanizado y postes de acero galvanizado, de 48 mm de diámetro y 4 m de altura.						
		Total m:						133,400
9.5	M	Vallado de parcela formado por malla de simple torsión, de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro, acabado galvanizado y postes de acero galvanizado, de 48 mm de diámetro y 2 m de altura.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Cerramiento exterior</i>		214,930			214,930	
		<i>Nuevo Cerramiento Piscinas</i>		34,190			34,190	
							249,120	249,120
		Total m:						249,120
9.6	Ud	Puerta cancela constituida por cercos y bastidor de tubo de acero galvanizado y por malla de simple torsión, de 50 mm de paso de malla y 1,8 mm de diámetro, fijada a los cercos, para acceso peatonal en vallado de pista de tenis de malla metálica.						
		Total Ud:						2,000

9.7 Ud Puerta cancela constituida por cercos y bastidor de tubo de acero galvanizado y por malla de simple torsión, de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro, fijada a los cercos, para acceso peatonal en vallado de parcela de malla metálica.

Total Ud: 1,000



10. Mobiliario.

Nº	Ud	Descripción	Medición
10.1	Ud	Papelera, de 36 cm de diámetro y 26 litros de capacidad, con cuerpo de madera, fijada a una base de hormigón HM-20/P/20/I. Incluso replanteo, excavación manual del terreno, elementos de anclaje y eliminación y limpieza del material sobrante.	
		Total Ud:	2,000
10.2	Ud	Banco para vestuario, de 1500 mm de longitud, 760 mm de profundidad y 490 mm de altura.	
		Total Ud:	4,000



11. Limpieza final del emplazamiento.

Nº	Ud	Descripción	Medición
11.1	Ud	Partida alzada de abono íntegro de limpieza y terminación de obra, se retirarán escombros y se darán los remates finales	
		Total Ud:	1,000



12. Gestión de residuos.

Nº	Ud	Descripción	Medición
12.1	Ud	Partida alzada a justificar en gestión de residuos	
		Total Ud:	1,000



13. Seguridad y salud.

Nº	Ud	Descripción	Medición
13.1	Ud	Partida alzada a justificar en Estudio de Seguridad y Salud	
		Total Ud:	1,000



2. CUADRO DE PRECIOS Nº 1.



Nº	Designación	Importe				
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)			
	1. Demoliciones.					
1.1	m Desmontaje de tela metálica en vallado de parcela, con una altura mayor o igual a 1,5 m, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.	5,79 €	CINCO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	2.1	Ud Talado de árbol de entre 5 y 10 m de altura, de 15 a 30 cm de diámetro de tronco y copa poco frondosa, con motosierra, con extracción del tocón, carga manual a camión y transporte de los residuos vegetales a vertedero específico, situado una distancia máxima de 10 km.	28,47 € VEINTIOCHO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
1.2	Ud Demolición de poste metálico en vallado de parcela, con una altura mayor o igual a 2 m, con medios manuales y equipo de oxicorte, y carga manual sobre camión o contenedor.	3,02 €	TRES EUROS CON DOS CÉNTIMOS	2.2	m ² Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la edificación o urbanización: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 20 cm; y carga a camión.	0,82 € OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
1.3	m ² Demolición de pavimento continuo de hormigón en masa de 15 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga mecánica sobre camión o contenedor.	3,54 €	TRES EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	2.3	m ³ Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con grava de 20 a 30 mm de diámetro.	17,33 € DIECISIETE EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS
	2. Acondicionamiento del terreno.			2.4	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.	15,61 € QUINCE EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
				2.5	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.	14,28 € CATORCE EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS



2.6	m3 Transporte suplementario de cualquier tipo de material proveniente de la ejecución de excavaciones o para la construcción de rellenos (terraplenes, pedraplenes, todo-uno y localizados), medido sobre planos de proyecto y autorizado expresamente por la dirección de obra, por el exceso sobre una distancia de transporte de 10 km en el caso de préstamos o vertederos y de 30 km en el caso de canteras	0,25 €	VEINTICINCO CÉNTIMOS	3.2	m ³ Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/P/30/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 30 kg/m ³ . Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores.	110,98 €	CIENTO DIEZ EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
2.7	m3 Transporte suplementario de RCDs o cualquier otro tipo de material, expresamente autorizado por la dirección de obra, por el exceso sobre una distancia de transporte de 60 km a planta de tratamiento o gestor autorizado.	0,25 €	VEINTICINCO CÉNTIMOS	3.3	m ³ Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/P/30/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 64 kg/m ³ . Incluso alambre de atar, y separadores.	145,78 €	CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
3. Cimentaciones.				4. Estructuras.			
3.1	m ² Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/P/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.	6,96 €	SEIS EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	4.1	m ³ Viga de madera laminada encolada homogénea, de 33 o 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 120x26cm de sección y hasta 25 m de longitud, clase resistente GL-28h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller, incluye la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.	1.450,80 €	MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS



4.2	m ³ Viga de madera laminada encolada homogénea, de 33 o 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 44x20 cm de sección y hasta 15 m de longitud, clase resistente GL-28h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller, incluye la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.	1.468,51 €	MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	4.5	kg Acero UNE-EN 10025 S275JR, en vigas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente y galvanizados 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 la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.	2,39 €	DOS EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
4.3	kg Acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares formados por piezas simples de perfiles laminados en caliente y galvanizados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, colocado con uniones atornilladas en obra, a una altura de hasta 3 m, incluye la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.	2,41 €	DOS EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	4.6	Ud Pieza metálica vista de acero S275JR con protección Z275 galvanizado en caliente frente a la corrosión, con 50 mm de alas exteriores, de 220x289 mm en la zona a conectar, fijada a la estructura portante de madera con 60 clavos, y fijada a la viga o a la vigueta con 60 tornillos autoperforantes para madera, de 3 mm de diámetro y 16 mm de longitud, de acero galvanizado con revestimiento de cromo; para unión a cortante de extremo de viga o vigueta de madera, incluye la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.	79,57 €	SETENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
4.4	kg Acero UNE-EN 10025 S275JR, en vigas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente y galvanizados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, simplemente apoyado, a una altura de más de 3 m, incluye la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.	2,24 €	DOS EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS				



4.7	Ud Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR galvanizado en caliente, en perfil plano, con rigidizadores y taladro central biselado, de 650x1000 mm y espesor 35 mm, con 6 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 40 mm de diámetro y 90,5 cm de longitud total, incluye la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.	409,10 €	CUATROCIENTOS NUEVE EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS	4.9	Ud Elementos metálicos de unión y apoyo, para estructuras de madera, de acero S275JR galvanizado en caliente con protección Fe/Zn 12c frente a la corrosión, colocados en obra, fijados a pilar de acero con una chapa de acero soldada de 650x390x15 mm y fijados a la viga de madera con 12 tornillos autoperforantes de 20 mm de diámetro y 350 mm de longitud, de acero galvanizado con revestimiento de cromo, incluye la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.	1.144,33 €	MIL CIENTO CUARENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS
4.8	Ud Pie de pilar inclinable, de acero S275JR, galvanizado en caliente con protección Z275 frente a la corrosión, de 600x300 mm en la zona a conectar con el pilar y 600x400 mm en la conexión inferior, formando un apoyo articulado de 575 mm de altura para pilar de madera, fijado a la estructura portante de hormigón con 4 tornillos estructurales de acero zincado atornillados directamente en las perforaciones y fijado al pilar con 4 tornillos autoperforantes para madera, de 25 mm de diámetro y 350 mm de longitud, de acero galvanizado con revestimiento de cromo, incluye la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.	1.509,25 €	MIL QUINIENTOS NUEVE EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS	4.10	Ud Elementos metálicos de unión y apoyo, para estructuras de madera, de acero S275JR galvanizado en caliente con protección Fe/Zn 12c frente a la corrosión, colocados en obra, fijados a pilar de acero con una chapa de acero soldada de 390x270x15 mm y fijados a la viga de madera con 6 tornillos autoperforantes de 20 mm de diámetro y 350 mm de longitud, de acero galvanizado con revestimiento de cromo, incluye la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.	400,10 €	CUATROCIENTOS EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS

5. Cubierta.



5.1	m ² Cubierta inclinada de paneles sándwich aislantes de acero, de 40 mm de espesor y 1000 mm de ancho, alma aislante de poliuretano, con una pendiente mayor del 10%.	27,33 €	VEINTISIETE EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	6.3	Ud Arqueta de paso, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 60x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa, previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular.	155,85 €	CIENTO CINCUENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
5.2	Ud Placa translúcida trapezoidal de poliéster, con película protectora frente a los rayos UV, de 2700 mm de longitud, 1000 mm de anchura y 1,5 mm de espesor, con una transmisión de luminosidad del 88%, para cubierta inclinada, con una pendiente mayor del 10%. Incluso accesorios de fijación a las chapas.	64,67 €	SESENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	6.4	m Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m ² , de 200 mm de diámetro exterior.	22,08 €	VEINTIDOS EUROS CON OCHO CÉNTIMOS
6. Instalaciones.				6.2. Iluminación.			
6.1. Evacuación de aguas.				6.5	Ud Red de toma de tierra para estructura metálica del edificio con 102 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm ² .	542,76 €	QUINIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
6.1	m Canalón circular de PVC con óxido de titanio, de desarrollo 250 mm, color gris claro.	13,55 €	TRECE EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	6.6	Ud Caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 250 A, esquema 7.	332,72 €	TRESCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS
6.2	m Bajante circular de PVC con óxido de titanio, de Ø 90 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.	13,48 €	TRECE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	6.7	m Línea general de alimentación fija en superficie formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5G10 mm ² , siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de PVC liso de 75 mm de diámetro.	14,99 €	CATORCE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS



6.8	Ud Centralización de contadores en armario de contadores formada por: módulo de interruptor general de maniobra de 160 A; 1 módulo de embarrado general; 1 módulo de fusibles de seguridad; 1 módulo de contadores monofásicos; 1 módulo de contadores trifásicos; módulo de servicios generales sin seccionamiento; módulo de reloj conmutador para cambio de tarifa y 1 módulo de embarrado de protección, bornes de salida y conexión a tierra.	811,87 €	OCHOCIENTOS ONCE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	6.9	Ud Suministro e instalación suspendida de luminaria para industria, de chapa de acero, acabado termoesmaltado, de color grafito acabado texturizado, no regulable, serie S840 LED IP54, referencia 84755058400SPOX "LLEDÓ", de 390 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, de 640x1200x120 mm, con lámpara LED LED840, temperatura de color 4000 K, óptica formada por reflector de alto rendimiento, haz de luz Spot, altura máxima de instalación 20 m, difusor de polimetilmetacrilato (PMMA), índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 48196 lúmenes, grado de protección IP54, con cable tripolar, con conductor flexible de cobre clase 5 de 1 mm ² de sección, con aislamiento libre de halógenos, UNE 21123-2, de 1,5 m de longitud y cuatro puntos de anclaje, con sistema con cable de acero para instalación de luminaria suspendida regulable en altura, referencia 847500000000K.	1.698,89 €	MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
-----	--	-----------------	---	-----	---	-------------------	---

7. Pavimentos y acabados.



7.1	m ² Pavimento continuo poroso de hormigón HM-D-275/F/8, de bajo contenido en finos, fabricado en central, color gris, con una resistencia a flexotracción de 2 N/mm ² , una resistencia a compresión de 15 N/mm ² y una capacidad drenante de 500 l/(m ² ·min), con un 20% de huecos y resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-ENV 12633, resbaladidad clase 3 según CTE, de 90 mm de espesor, dispuesto sobre capa de material granular.	22,50 €	VEINTIDOS EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS	7.4	m ² Aplicación manual de dos manos de pintura plástica acrílica, color rojo, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 10 a 15% de agua y la siguiente diluida con un 10 a 15% de agua, (rendimiento: 0,08 l/m ² cada mano); sobre paramento horizontal de hormigón, para pista de tenis.	3,61 €	TRES EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
7.2	m Aplicación manual de dos manos de pintura plástica antideslizante, color blanco, acabado satinado, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente diluida con un 5% de agua o sin diluir; para marcado y señalización de pista de tenis, con líneas de 4 cm de anchura, continuas o discontinuas.	2,46 €	DOS EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	7.5	m ² Aplicación manual de dos manos de pintura plástica acrílica, color verde, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 10 a 15% de agua y la siguiente diluida con un 10 a 15% de agua, (rendimiento: 0,08 l/m ² cada mano); sobre paramento horizontal de hormigón, para pista de tenis.	3,61 €	TRES EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
7.3	m Aplicación manual de dos manos de pintura plástica antideslizante, color blanco, acabado satinado, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente diluida con un 5% de agua o sin diluir; para marcado y señalización de pista multideporte, con líneas de 4 cm de anchura, continuas o discontinuas.	2,46 €	DOS EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	7.6	m ² Aplicación manual de dos manos de pintura plástica acrílica, color azul, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 10 a 15% de agua y la siguiente diluida con un 10 a 15% de agua, (rendimiento: 0,08 l/m ² cada mano); sobre paramento horizontal de hormigón, para pista multideporte.	3,61 €	TRES EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS



7.7 m² Pavimento continuo absorbedor de impactos, para una altura máxima de caída de 2,4 m, en parque de calistenia, realizado "in situ", de 100 mm de espesor total, formado por una capa inferior de gránulos de caucho reciclado SBR de color negro de 90 mm de espesor y una capa superior de gránulos de caucho SBR encapsulado y caucho EPDM de 10 mm de espesor, color rojo oscuro. **126,66 €**

CIENTO VEINTISEIS EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

8. Urbanización exterior.

8.1 m² Pavimento continuo de hormigón en masa de 9 cm de espesor, con juntas, realizado con hormigón HM-15/B/20/I fabricado en central y vertido desde camión, extendido y vibrado manual. **17,33 €**

DIECISIETE EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

8.2 m² Pulido mecánico en obra de superficie de hormigón endurecido, mediante extendido de lechada de cemento 1/2 CEM II/B-P 32,5 N; desbastado o rebaje, con una muela basta entre 36 y 60, según el estado en que se encuentre el suelo; planificado o pulido basto, con abrasivo de grano entre 80 y 120; extendido de una nueva lechada de las mismas características que la primera; y afinado, con abrasivo de grano 220. **8,47 €**

OCHO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

8.3 m² Césped por siembra de mezcla de semillas de lodium, agrostis, festuca y poa. **6,42 €**

SEIS EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

9. Cerramientos y equipamientos.

9.1	Ud Equipamiento deportivo para pista de tenis.	1.127,37 €	MIL CIENTO VEINTISIETE EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
9.2	Ud Equipamiento deportivo pista multideporte	17.698,88 €	DIECISIETE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
9.3	Ud Equipamiento deportivo parque de calistenia	13.526,95 €	TRECE MIL QUINIENTOS VEINTISEIS EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
9.4	m Vallado de pista de tenis formado por malla de simple torsión, de 50 mm de paso de malla y 1,8 mm de diámetro, acabado galvanizado y postes de acero galvanizado, de 48 mm de diámetro y 4 m de altura.	25,79 €	VEINTICINCO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
9.5	m Vallado de parcela formado por malla de simple torsión, de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro, acabado galvanizado y postes de acero galvanizado, de 48 mm de diámetro y 2 m de altura.	16,61 €	DIECISEIS EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
9.6	Ud Puerta cancela constituida por cercos y bastidor de tubo de acero galvanizado y por malla de simple torsión, de 50 mm de paso de malla y 1,8 mm de diámetro, fijada a los cercos, para acceso peatonal en vallado de pista de tenis de malla metálica.	171,99 €	CIENTO SETENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS



9.7	Ud Puerta cancela constituida por cercos y bastidor de tubo de acero galvanizado y por malla de simple torsión, de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro, fijada a los cercos, para acceso peatonal en vallado de parcela de malla metálica.	170,08 €	CIENTO SETENTA EUROS CON OCHO CÉNTIMOS
-----	---	-----------------	--

10. Mobiliario.

10.1	Ud Papelera de madera, de 36 cm de diámetro, 26 litros de capacidad, fijada a una base de hormigón HM-20/P/20/I.	183,25 €	CIENTO OCHENTA Y TRES EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
10.2	Ud Banco para vestuario, de 1500 mm de longitud, 760 mm de profundidad y 490 mm de altura.	74,39 €	SETENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

11. Limpieza final del emplazamiento.

11.1	Ud Partida alzada de abono íntegro de limpieza y terminación de obra, se retirarán escombros y se darán los remates finales	1.571,80 €	MIL QUINIENTOS SETENTA Y UN EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
------	---	-------------------	--

Celanova, septiembre 2020

Autor del proyecto:

Daniel Rodríguez Álvarez



3. CUADRO DE PRECIOS Nº 2.



Código	Ud	Descripción			
					Medios auxiliares 0,07 €
					3 % Costes indirectos 0,10 €
					Total por m ² 3,54
					Son TRES EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m ²
					2. Acondicionamiento del terreno.
1.1	m	1. Demoliciones. Desmontaje de tela metálica en vallado de parcela, con una altura mayor o igual a 1,5 m, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.		2.4	Ud Talado de árbol de entre 5 y 10 m de altura, de 15 a 30 cm de diámetro de tronco y copa poco frondosa, con motosierra, con extracción del tocón, carga manual a camión y transporte de los residuos vegetales a vertedero específico, situado una distancia máxima de 10 km.
		Mano de obra	5,51 €		Mano de obra 15,72 €
		Medios auxiliares	0,11 €		Maquinaria 11,38 €
		3 % Costes indirectos	0,17 €		Medios auxiliares 0,54 €
		Total por m	5,79		3 % Costes indirectos 0,83 €
		Son CINCO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m			Total por Ud 28,47
					Son VEINTIOCHO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud
1.2	Ud	Demolición de poste metálico en vallado de parcela, con una altura mayor o igual a 2 m, con medios manuales y equipo de oxicorte, y carga manual sobre camión o contenedor.		2.5	m² Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la edificación o urbanización: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 20 cm; y carga a camión.
		Mano de obra	2,53 €		Mano de obra 0,10 €
		Maquinaria	0,34 €		Maquinaria 0,68 €
		Medios auxiliares	0,06 €		Medios auxiliares 0,02 €
		3 % Costes indirectos	0,09 €		3 % Costes indirectos 0,02 €
		Total por Ud	3,02		Total por m ² 0,82
		Son TRES EUROS CON DOS CÉNTIMOS por Ud			
1.3	m²	Demolición de pavimento continuo de hormigón en masa de 15 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga mecánica sobre camión o contenedor.			
		Mano de obra	0,50 €		
		Maquinaria	2,87 €		



	Son OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS por m ²		Total por m ³	14,28
2.6	m³ Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con grava de 20 a 30 mm de diámetro.		Son CATORCE EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por m ³	
	Mano de obra	0,35 €	2.9	m3 Transporte suplementario de cualquier tipo de material proveniente de la ejecución de excavaciones o para la construcción de rellenos (terraplenes, pedraplenes, todo-uno y localizados), medido sobre planos de proyecto y autorizado expresamente por la dirección de obra, por el exceso sobre una distancia de transporte de 10 km en el caso de préstamos o vertederos y de 30 km en el caso de canteras
	Maquinaria	0,97 €		Mano de obra
	Materiales	15,18 €		0,01 €
	Medios auxiliares	0,33 €		Maquinaria
	3 % Costes indirectos	0,50 €		0,23 €
	Total por m ³	17,33		3 % Costes indirectos
	Son DIECISIETE EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS por m ³			0,01 €
2.7	m³ Excavación de pozos para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, y carga a camión.			Total por m3
	Mano de obra	3,14 €		0,25
	Maquinaria	11,72 €		Son VEINTICINCO CÉNTIMOS por m3
	Medios auxiliares	0,30 €	2.10	m3 Transporte suplementario de RCDs o cualquier otro tipo de material, expresamente autorizado por la dirección de obra, por el exceso sobre una distancia de transporte de 60 km a planta de tratamiento o gestor autorizado.
	3 % Costes indirectos	0,45 €		Mano de obra
	Total por m ³	15,61		0,01 €
	Son QUINCE EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS por m ³			Maquinaria
2.8	m³ Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, y carga a camión.			0,23 €
	Mano de obra	3,00 €		3 % Costes indirectos
	Maquinaria	10,59 €		0,01 €
	Medios auxiliares	0,27 €		Total por m3
	3 % Costes indirectos	0,42 €		0,25
				Son VEINTICINCO CÉNTIMOS por m3
				3. Cimentaciones.
			3.1	m² Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/P/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.
				Mano de obra
				0,38 €



Materiales	6,25 €
Medios auxiliares	0,13 €
3 % Costes indirectos	0,20 €
Total por m²	6,96

Son SEIS EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m²

3.2 m³ Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/P/30/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 30 kg/m³. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores.

Mano de obra	7,77 €
Materiales	97,87 €
Medios auxiliares	2,11 €
3 % Costes indirectos	3,23 €
Total por m³	110,98

Son CIENTO DIEZ EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m³

3.3 m³ Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/P/30/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 64 kg/m³. Incluso alambre de atar, y separadores.

Mano de obra	12,65 €
Materiales	126,10 €
Medios auxiliares	2,78 €
3 % Costes indirectos	4,25 €
Total por m³	145,78

Son CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m³

4. Estructuras.

4.1 m³ Viga de madera laminada encolada homogénea, de 33 o 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 120x26cm de sección y hasta 25 m de longitud, clase resistente GL-28h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller, incluye la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.

Mano de obra	146,37 €
Maquinaria	186,53 €
Materiales	1.048,02 €
Medios auxiliares	27,62 €
3 % Costes indirectos	42,26 €
Total por m³	1.450,80

Son MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS por m³

4.2 m³ Viga de madera laminada encolada homogénea, de 33 o 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 44x20 cm de sección y hasta 15 m de longitud, clase resistente GL-28h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller, incluye la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.

Mano de obra	159,68 €
Maquinaria	203,48 €
Materiales	1.034,62 €
Medios auxiliares	27,96 €
3 % Costes indirectos	42,77 €



	Total por m ³	1.468,51	4.5	kg Acero UNE-EN 10025 S275JR, en vigas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente y galvanizados 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 la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.	
	Son MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS por m ³				
4.3	kg Acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares formados por piezas simples de perfiles laminados en caliente y galvanizados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, colocado con uniones atornilladas en obra, a una altura de hasta 3 m, incluye la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.				
	Mano de obra	0,43 €		Mano de obra	0,41 €
	Materiales	1,86 €		Materiales	1,86 €
	Medios auxiliares	0,05 €		Medios auxiliares	0,05 €
	3 % Costes indirectos	0,07 €		3 % Costes indirectos	0,07 €
	Total por kg	2,41		Total por kg	2,39
	Son DOS EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS por kg			Son DOS EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por kg	
4.4	kg Acero UNE-EN 10025 S275JR, en vigas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente y galvanizados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, simplemente apoyado, a una altura de más de 3 m, incluye la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.		4.6	Ud Pieza metálica vista de acero S275JR galvanizado en caliente con protección Z275 frente a la corrosión, con 50 mm de alas exteriores, de 220x289 mm en la zona a conectar, fijada a la estructura portante de madera con 60 clavos, y fijada a la viga o a la vigueta con 60 tornillos autoperforantes para madera, de 3 mm de diámetro y 16 mm de longitud, de acero galvanizado con revestimiento de cromo; para unión a cortante de extremo de viga o vigueta de madera, incluye la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.	
	Mano de obra	0,47 €		Mano de obra	7,74 €
	Materiales	1,66 €		Materiales	68,00 €
	Medios auxiliares	0,04 €		Medios auxiliares	1,51 €
	3 % Costes indirectos	0,07 €		3 % Costes indirectos	2,32 €
	Total por kg	2,24		Total por Ud	79,57
	Son DOS EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS por kg			Son SETENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud	



4.7 Ud Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR galvanizado en caliente en perfil plano, con rigidizadores y taladro central biselado, de 650x1000 mm y espesor 35 mm, con 6 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 40 mm de diámetro y 90,5 cm de longitud total, incluye la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.

Table with 2 columns: Item description and Price (€). Rows include Mano de obra (94,88 €), Maquinaria (0,07 €), Materiales (294,44 €), Medios auxiliares (7,79 €), 3 % Costes indirectos (11,92 €), and Total por Ud (409,10 €).

Son CUATROCIENTOS NUEVE EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por Ud

4.8 Ud Pie de pilar inclinable, de acero S275JR, galvanizado en caliente con protección Z275 frente a la corrosión, de 600x300 mm en la zona a conectar con el pilar y 600x400 mm en la conexión inferior, formando un apoyo articulado de 575 mm de altura para pilar de madera, fijado a la estructura portante de hormigón con 4 tornillos estructurales de acero zincado atornillados directamente en las perforaciones y fijado al pilar con 4 tornillos autoperforantes para madera, de 25 mm de diámetro y 350 mm de longitud, de acero galvanizado con revestimiento de cromo, incluye la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.

Table with 2 columns: Item description and Price (€). Rows include Mano de obra (8,20 €), Materiales (1.428,36 €), Medios auxiliares (28,73 €), 3 % Costes indirectos (43,96 €), and Total por Ud (1.509,25 €).

Son MIL QUINIENTOS NUEVE EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS por Ud

4.9 Ud Elementos metálicos de unión y apoyo, para estructuras de madera, de acero S275JR galvanizado en caliente con protección Fe/Zn 12c frente a la corrosión, colocados en obra, fijados a pilar de acero con una chapa de acero soldada de 650x390x15 mm y fijados a la viga de madera con 12 tornillos autoperforantes de 20 mm de diámetro y 350 mm de longitud, de acero galvanizado con revestimiento de cromo, incluye la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.

Table with 2 columns: Item description and Price (€). Rows include Mano de obra (1,34 €), Materiales (1.087,88 €), Medios auxiliares (21,78 €), 3 % Costes indirectos (33,33 €), and Total por kg (1.144,33 €).

Son MIL CIENTO CUARENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS por kg

4.10 Ud Elementos metálicos de unión y apoyo, para estructuras de madera, de acero S275JR galvanizado en caliente con protección Fe/Zn 12c frente a la corrosión, colocados en obra, fijados a pilar de acero con una chapa de acero soldada de 390x270x15 mm y fijados a la viga de madera con 6 tornillos autoperforantes de 20 mm de diámetro y 350 mm de longitud, de acero galvanizado con revestimiento de cromo, incluye la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.

Table with 2 columns: Item description and Price (€). Rows include Mano de obra (1,34 €), Materiales (379,49 €), Medios auxiliares (7,62 €), 3 % Costes indirectos (11,65 €), and Total por kg (400,10 €).

Son CUATROCIENTOS EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por kg

5. Cubierta.



5.1 m² Cubierta inclinada de paneles sándwich aislantes de acero, de 40 mm de espesor y 1000 mm de ancho, alma aislante de poliuretano, con una pendiente mayor del 10%.

Mano de obra	2,80 €
Materiales	23,21 €
Medios auxiliares	0,52 €
3 % Costes indirectos	0,80 €
Total por m ²	27,33

Son VEINTISIETE EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS por m²

5.2 Ud Placa translúcida trapezoidal de poliéster, con película protectora frente a los rayos UV, de 2700 mm de longitud, 1000 mm de anchura y 1,5 mm de espesor, con una transmisión de luminosidad del 88%, para cubierta inclinada, con una pendiente mayor del 10%. Incluso accesorios de fijación a las chapas.

Mano de obra	8,40 €
Materiales	53,16 €
Medios auxiliares	1,23 €
3 % Costes indirectos	1,88 €
Total por Ud	64,67

Son SESENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud

6. Instalaciones.

6.1. Evacuación de aguas.

6.1 m Canalón circular de PVC con óxido de titanio, de desarrollo 250 mm, color gris claro.

Mano de obra	7,45 €
Materiales	5,45 €

Medios auxiliares	0,26 €
3 % Costes indirectos	0,39 €
Total por m	13,55

Son TRECE EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m

6.2 m Bajante circular de PVC con óxido de titanio, de Ø 90 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.

Mano de obra	3,73 €
Materiales	9,10 €
Medios auxiliares	0,26 €
3 % Costes indirectos	0,39 €
Total por m	13,48

Son TRECE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m

6.3 Ud Arqueta de paso, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 60x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa, previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular.

Mano de obra	16,90 €
Maquinaria	3,29 €
Materiales	128,15 €
Medios auxiliares	2,97 €
3 % Costes indirectos	4,54 €
Total por Ud	155,85



Son CIENTO CINCUENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud

6.4 m Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro exterior.

Mano de obra	3,95 €
Maquinaria	2,24 €
Materiales	14,83 €
Medios auxiliares	0,42 €
3 % Costes indirectos	0,64 €
Total por m	22,08

Son VEINTIDOS EUROS CON OCHO CÉNTIMOS por m

6.2. Iluminación.

6.5 Ud Red de toma de tierra para estructura metálica del edificio con 102 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm².

Mano de obra	101,22 €
Materiales	415,40 €
Medios auxiliares	10,33 €
3 % Costes indirectos	15,81 €
Total por Ud	542,76

Son QUINIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud

6.6 Ud Caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 250 A, esquema 7.

Mano de obra	25,19 €
--------------	---------

Materiales 291,51 €

Medios auxiliares 6,33 €

3 % Costes indirectos 9,69 €

Total por Ud 332,72

Son TRESCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud

6.7 m Línea general de alimentación fija en superficie formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5G10 mm², siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de PVC liso de 75 mm de diámetro.

Mano de obra 3,07 €

Materiales 11,19 €

Medios auxiliares 0,29 €

3 % Costes indirectos 0,44 €

Total por m 14,99

Son CATORCE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m

6.8 Ud Centralización de contadores en armario de contadores formada por: módulo de interruptor general de maniobra de 160 A; 1 módulo de embarrado general; 1 módulo de fusibles de seguridad; 1 módulo de contadores monofásicos; 1 módulo de contadores trifásicos; módulo de servicios generales sin seccionamiento; módulo de reloj conmutador para cambio de tarifa y 1 módulo de embarrado de protección, bornes de salida y conexión a tierra.

Mano de obra 95,79 €

Materiales 676,97 €

Medios auxiliares 15,46 €

3 % Costes indirectos 23,65 €



	Total por Ud	811,87
	Son OCHOCIENTOS ONCE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud	
6.9	Ud	Suministro e instalación suspendida de luminaria para industria, de chapa de acero, acabado termoesmaltado, de color grafito acabado texturizado, no regulable, serie S840 LED IP54, referencia 84755058400SPOX "LLEDÓ", de 390 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, de 640x1200x120 mm, con lámpara LED LED840, temperatura de color 4000 K, óptica formada por reflector de alto rendimiento, haz de luz Spot, altura máxima de instalación 20 m, difusor de polimetilmetacrilato (PMMA), índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 48196 lúmenes, grado de protección IP54, con cable tripolar, con conductor flexible de cobre clase 5 de 1 mm ² de sección, con aislamiento libre de halógenos, UNE 21123-2, de 1,5 m de longitud y cuatro puntos de anclaje, con sistema con cable de acero para instalación de luminaria suspendida regulable en altura, referencia 847500000000K.
	Mano de obra	8,31 €
	Materiales	1.608,76 €
	Medios auxiliares	32,34 €
	3 % Costes indirectos	49,48 €
	Total por Ud	1.698,89
	Son MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud	

7. Pavimentos y acabados.

7.1	m²	Pavimento continuo poroso de hormigón HM-D-275/F/8, de bajo contenido en finos, fabricado en central, color gris, con una resistencia a flexotracción de 2 N/mm ² , una resistencia a compresión de 15 N/mm ² y una capacidad drenante de 500 l/(m ² ·min), con un 20% de huecos y resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-ENV 12633, resbaladividad clase 3 según CTE, de 90 mm de espesor, dispuesto sobre capa de material granular.
	Mano de obra	7,14 €

	Maquinaria	5,53 €
	Materiales	8,74 €
	Medios auxiliares	0,43 €
	3 % Costes indirectos	0,66 €
	Total por m ²	22,50
	Son VEINTIDOS EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS por m ²	

7.2	m	Aplicación manual de dos manos de pintura plástica antideslizante, color blanco, acabado satinado, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente diluida con un 5% de agua o sin diluir; para marcado y señalización de pista de tenis, con líneas de 4 cm de anchura, continuas o discontinuas.
	Mano de obra	1,86 €
	Materiales	0,48 €
	Medios auxiliares	0,05 €
	3 % Costes indirectos	0,07 €
	Total por m	2,46
	Son DOS EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m	

7.3	m	Aplicación manual de dos manos de pintura plástica antideslizante, color blanco, acabado satinado, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente diluida con un 5% de agua o sin diluir; para marcado y señalización de pista multideporte, con líneas de 4 cm de anchura, continuas o discontinuas.
	Mano de obra	1,86 €
	Materiales	0,48 €
	Medios auxiliares	0,05 €
	3 % Costes indirectos	0,07 €



	Total por m	2,46
	Son DOS EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m	
7.4	m²	Aplicación manual de dos manos de pintura plástica acrílica, color rojo, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 10 a 15% de agua y la siguiente diluida con un 10 a 15% de agua, (rendimiento: 0,08 l/m ² cada mano); sobre paramento horizontal de hormigón, para pista de tenis.
	Mano de obra	2,50 €
	Materiales	0,93 €
	Medios auxiliares	0,07 €
	3 % Costes indirectos	0,11 €
	Total por m ²	3,61
	Son TRES EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS por m ²	
7.5	m²	Aplicación manual de dos manos de pintura plástica acrílica, color verde, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 10 a 15% de agua y la siguiente diluida con un 10 a 15% de agua, (rendimiento: 0,08 l/m ² cada mano); sobre paramento horizontal de hormigón, para pista de tenis.
	Mano de obra	2,50 €
	Materiales	0,93 €
	Medios auxiliares	0,07 €
	3 % Costes indirectos	0,11 €
	Total por m ²	3,61
	Son TRES EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS por m ²	
7.6	m²	Aplicación manual de dos manos de pintura plástica acrílica, color azul, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 10 a 15% de agua y la siguiente diluida con un 10 a 15% de agua, (rendimiento: 0,08 l/m ² cada mano); sobre paramento horizontal de hormigón, para pista multideporte.

Mano de obra	2,50 €
Materiales	0,93 €
Medios auxiliares	0,07 €
3 % Costes indirectos	0,11 €
Total por m ²	3,61
Son TRES EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS por m ²	

7.7	m²	Pavimento continuo absorbedor de impactos, para una altura máxima de caída de 2,4 m, en parque de calistenia, realizado "in situ", de 100 mm de espesor total, formado por una capa inferior de gránulos de caucho reciclado SBR de color negro de 90 mm de espesor y una capa superior de gránulos de caucho SBR encapsulado y caucho EPDM de 10 mm de espesor, color rojo oscuro.
	Mano de obra	28,28 €
	Materiales	92,28 €
	Medios auxiliares	2,41 €
	3 % Costes indirectos	3,69 €
	Total por m ²	126,66
	Son CIENTO VEINTISEIS EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m ²	

8. Urbanización exterior.

8.1	m²	Pavimento continuo de hormigón en masa de 9 cm de espesor, con juntas, realizado con hormigón HM-15/B/20/I fabricado en central y vertido desde camión, extendido y vibrado manual.
	Mano de obra	9,76 €
	Maquinaria	0,09 €
	Materiales	6,65 €
	Medios auxiliares	0,33 €



3 % Costes indirectos	0,50 €
Total por m ²	17,33

Son DIECISIETE EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS por m²

8.2 m² Pulido mecánico en obra de superficie de hormigón endurecido, mediante extendido de lechada de cemento 1/2 CEM II/B-P 32,5 N; desbastado o rebaje, con una muela basta entre 36 y 60, según el estado en que se encuentre el suelo; planificado o pulido basto, con abrasivo de grano entre 80 y 120; extendido de una nueva lechada de las mismas características que la primera; y afinado, con abrasivo de grano 220.

Mano de obra	5,66 €
Maquinaria	2,28 €
Materiales	0,12 €
Medios auxiliares	0,16 €
3 % Costes indirectos	0,25 €
Total por m ²	8,47

Son OCHO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m²

8.3 m² Césped por siembra de mezcla de semillas de lodium, agrostis, festuca y poa.

Mano de obra	5,28 €
Maquinaria	0,23 €
Materiales	0,60 €
Medios auxiliares	0,12 €
3 % Costes indirectos	0,19 €
Total por m ²	6,42

Son SEIS EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS por m²

9. Cerramientos y equipamientos.

9.1 Ud Equipamiento deportivo para pista de tenis.

Mano de obra	126,45 €
Materiales	946,62 €
Medios auxiliares	21,46 €
3 % Costes indirectos	32,84 €
Total por Ud	1.127,37

Son MIL CIENTO VEINTISIETE EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud

9.2 Equipamiento deportivo pista multideporte

Mano de obra	126,45 €
Materiales	16.720,00 €
Medios auxiliares	336,93 €
3 % Costes indirectos	515,50 €
Total por	17.698,88

Son DIECISIETE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS por

9.3 Ud Equipamiento deportivo parque de calistenia

Mano de obra	126,45 €
Materiales	12.749,00 €
Medios auxiliares	257,51 €
3 % Costes indirectos	393,99 €
Total por Ud	13.526,95



Son TRECE MIL QUINIENTOS VEINTISEIS EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud

9.4 m Vallado de pista de tenis formado por malla de simple torsión, de 50 mm de paso de malla y 1,8 mm de diámetro, acabado galvanizado y postes de acero galvanizado, de 48 mm de diámetro y 4 m de altura.

Mano de obra	4,38 €
Materiales	19,93 €
Medios auxiliares	0,73 €
3 % Costes indirectos	0,75 €
Total por m	25,79

Son VEINTICINCO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m

9.5 m Vallado de parcela formado por malla de simple torsión, de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro, acabado galvanizado y postes de acero galvanizado, de 48 mm de diámetro y 2 m de altura.

Mano de obra	4,38 €
Materiales	11,28 €
Medios auxiliares	0,47 €
3 % Costes indirectos	0,48 €
Total por m	16,61

Son DIECISEIS EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS por m

9.6 Ud Puerta cancela constituida por cercos y bastidor de tubo de acero galvanizado y por malla de simple torsión, de 50 mm de paso de malla y 1,8 mm de diámetro, fijada a los cercos, para acceso peatonal en vallado de pista de tenis de malla metálica.

Mano de obra	28,16 €
Materiales	135,55 €

Medios auxiliares	3,27 €
3 % Costes indirectos	5,01 €
Total por Ud	171,99

Son CIENTO SETENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud

9.7 Ud Puerta cancela constituida por cercos y bastidor de tubo de acero galvanizado y por malla de simple torsión, de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro, fijada a los cercos, para acceso peatonal en vallado de parcela de malla metálica.

Mano de obra	28,16 €
Materiales	133,73 €
Medios auxiliares	3,24 €
3 % Costes indirectos	4,95 €
Total por Ud	170,08

Son CIENTO SETENTA EUROS CON OCHO CÉNTIMOS por Ud

10. Mobiliario.

10.1 Ud Papelera de madera, de 36 cm de diámetro, 26 litros de capacidad, fijada a una base de hormigón HM-20/P/20/I.

Mano de obra	18,10 €
Materiales	156,32 €
Medios auxiliares	3,49 €
3 % Costes indirectos	5,34 €
Total por Ud	183,25

Son CIENTO OCHENTA Y TRES EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS por Ud



10.2 Ud Banco para vestuario, de 1500 mm de longitud, 760 mm de profundidad y 490 mm de altura.

Mano de obra	3,30 €
Materiales	67,50 €
Medios auxiliares	1,42 €
3 % Costes indirectos	2,17 €
Total por Ud	74,39

Son SETENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud

11. Limpieza final del emplazamiento.

11.1 Ud Partida alzada de abono íntegro de limpieza y terminación de obra, se retirarán escombros y se darán los remates finales

Sin descomposición	1.526,02 €
3 % Costes indirectos	45,78 €
Total por Ud	1.571,80

Son MIL QUINIENTOS SETENTA Y UN EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS por Ud

Celanova, septiembre 2020

Autor del proyecto:

Daniel Rodríguez Álvarez



4. PRESUPUESTO.



1. Demoliciones.

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
1.1	M	Desmontaje de tela metálica en vallado de parcela, con una altura mayor o igual a 1,5 m, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.			
Total m:			280,280	5,79	1.622,82
1.2	Ud	Demolición de poste metálico en vallado de parcela, con una altura mayor o igual a 2 m, con medios manuales y equipo de oxicorte, y carga manual sobre camión o contenedor.			
Total Ud:			82,000	3,02	247,64
1.3	M ²	Demolición de pavimento continuo de hormigón en masa de 15 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga mecánica sobre camión o contenedor.			
Total m ² :			1.647,101	3,54	5.830,74
Total presupuesto parcial Nº 1 Demoliciones:					7.701,20



2. Acondicionamiento del terreno.

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
2.1	Ud	Talado de árbol de entre 5 y 10 m de altura, de 15 a 30 cm de diámetro de tronco y copa poco frondosa, con motosierra, con extracción del tocón, carga manual a camión y transporte de los residuos vegetales a vertedero específico, situado una distancia máxima de 10 km.			
Total Ud:			13,000	28,47	370,11
2.2	M ²	Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la edificación o urbanización: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 20 cm; y carga a camión.			
Total m ² :			1.457,590	0,82	1.195,22
2.3	M ³	Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con grava de 20 a 30 mm de diámetro.			
Total m ³ :			312,748	17,33	5.419,92
2.4	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.			
Total m ³ :			343,838	15,61	5.367,31
2.5	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.			
Total m ³ :			9,318	14,28	133,06
2.6	M3	Transporte suplementario de cualquier tipo de material proveniente de la ejecución de excavaciones o para la construcción de rellenos (terraplenes, pedraplenes, todo-uno y localizados), medido sobre planos de proyecto y autorizado expresamente por la dirección de obra, por el exceso sobre una distancia de transporte de 10 km en el caso de préstamos o vertederos y de 30 km en el caso de canteras			

Total m3: 806,676 0,25 **201,67**

2.7 M3 Transporte suplementario de RCDs o cualquier otro tipo de material, expresamente autorizado por la dirección de obra, por el exceso sobre una distancia de transporte de 60 km a planta de tratamiento o gestor autorizado.

Total m3: 380,083 0,25 **95,02**

Total presupuesto parcial Nº 2 Acondicionamiento del terreno: 12.782,31



3. Cimentaciones.

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.1	M ²	Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/P/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.			
	Total m ² :		343,756	6,96	2.392,54
3.2	M ³	Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/P/30/Ila fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 30 kg/m ³ . Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores.			
	Total m ³ :		343,838	110,98	38.159,14
3.3	M ³	Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/P/30/Ila fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 64 kg/m ³ . Incluso alambre de atar, y separadores.			
	Total m ³ :		9,318	145,78	1.358,38
Total presupuesto parcial Nº 3 Cimentaciones:					41.910,06



4. Estructuras.

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
4.1	M ³	Viga de madera laminada encolada homogénea, de 33 o 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 120x26cm de sección y hasta 25 m de longitud, clase resistente GL-28h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller, incluye la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.			
Total m ³ :			125,490	1.450,80	182.060,89
4.2	M ³	Viga de madera laminada encolada homogénea, de 33 o 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 44x20 cm de sección y hasta 15 m de longitud, clase resistente GL-28h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller, incluye la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.			
Total m ³ :			82,340	1.468,51	120.917,11
4.3	Kg	Acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares formados por piezas simples de perfiles laminados en caliente y galvanizados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, colocado con uniones atornilladas en obra, a una altura de hasta 3 m, incluye la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.			
Total kg:			19.861,128	2,41	47.865,32
4.4	Kg	Acero UNE-EN 10025 S275JR, en vigas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente y galvanizados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, simplemente apoyado, a una altura de más de 3 m, incluye la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.			
Total kg:			3.923,430	2,24	8.788,48

4.5	Kg	Acero UNE-EN 10025 S275JR, en vigas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente y galvanizados 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 la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.			
Total kg:			2.150,586	2,39	5.139,90
4.6	Ud	Pieza metálica vista de acero S275JR galvanizado en caliente con protección Z275 frente a la corrosión, con 50 mm de alas exteriores, de 220x289 mm en la zona a conectar, fijada a la estructura portante de madera con 60 clavos, y fijada a la viga o a la vigueta con 60 tornillos autoperforantes para madera, de 3 mm de diámetro y 16 mm de longitud, de acero galvanizado con revestimiento de cromo; para unión a cortante de extremo de viga o vigueta de madera, incluye la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.			
Total Ud:			272,000	79,57	21.643,04
4.7	Ud	Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR galvanizado en caliente en perfil plano, con rigidizadores y taladro central biselado, de 650x1000 mm y espesor 35 mm, con 6 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 40 mm de diámetro y 90,5 cm de longitud total, incluye la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.			
Total Ud:			9,000	409,10	3.681,90
4.8	Ud	Pie de pilar inclinable, de acero S275JR, galvanizado en caliente con protección Z275 frente a la corrosión, de 600x300 mm en la zona a conectar con el pilar y 600x400 mm en la conexión inferior, formando un apoyo articulado de 575 mm de altura para pilar de madera, fijado a la estructura portante de hormigón con 4 tornillos estructurales de acero zincado atornillados directamente en las perforaciones y fijado al pilar con 4 tornillos autoperforantes para madera, de 25 mm de diámetro y 350 mm de longitud, de acero galvanizado con revestimiento de cromo, incluye la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.			
Total Ud:			9,000	1.509,25	13.583,25



4.9 Ud Elementos metálicos de unión y apoyo, para estructuras de madera, de acero S275JR galvanizado en caliente con protección Fe/Zn 12c frente a la corrosión, colocados en obra, fijados a pilar de acero con una chapa de acero soldada de 650x390x15 mm y fijados a la viga de madera con 12 tornillos autoperforantes de 20 mm de diámetro y 350 mm de longitud, de acero galvanizado con revestimiento de cromo, incluye la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.

Total kg: 9,000 1.144,33 **10.298,97**

4.10 Ud Elementos metálicos de unión y apoyo, para estructuras de madera, de acero S275JR galvanizado en caliente con protección Fe/Zn 12c frente a la corrosión, colocados en obra, fijados a pilar de acero con una chapa de acero soldada de 390x270x15 mm y fijados a la viga de madera con 6 tornillos autoperforantes de 20 mm de diámetro y 350 mm de longitud, de acero galvanizado con revestimiento de cromo, incluye la fabricación, el transporte a obra, los medios de izado y la colocación.

Total kg: 9,000 400,10 **3.600,90**

Total presupuesto parcial Nº 4 Estructuras: 417.579,76



5. Cubierta.

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
5.1	M ²	Cubierta inclinada de paneles sándwich aislantes de acero, de 40 mm de espesor y 1000 mm de ancho, alma aislante de poliuretano, con una pendiente mayor del 10%.			
	Total m ² :		2.162,880	27,33	59.111,51
5.2	Ud	Placa translúcida trapezoidal de poliéster, con película protectora frente a los rayos UV, de 2700 mm de longitud, 1000 mm de anchura y 1,5 mm de espesor, con una transmisión de luminosidad del 88%, para cubierta inclinada, con una pendiente mayor del 10%. Incluso accesorios de fijación a las chapas.			
	Total Ud:		128,000	64,67	8.277,76
Total presupuesto parcial Nº 5 Cubierta:					67.389,27



6. Instalaciones.

6.1. Evacuación de aguas.

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
6.1	M	Canalón circular de PVC con óxido de titanio, de desarrollo 250 mm, color gris claro.			
Total m:			115,200	13,55	1.560,96
6.2	M	Bajante circular de PVC con óxido de titanio, de Ø 90 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:			65,000	13,48	876,20
6.3	Ud	Arqueta de paso, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 60x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa, previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular.			
Total Ud:			10,000	155,85	1.558,50
6.4	M	Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m ² , de 200 mm de diámetro exterior.			
Total m:			149,430	22,08	3.299,41
Total presupuesto subcapítulo 6.1 Evacuación de aguas:					7.295,07

6.2. Iluminación.

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
6.5	Ud	Red de toma de tierra para estructura metálica del edificio con 102 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm ² .			
Total Ud:			1,000	542,76	542,76

6.6	Ud	Caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 250 A, esquema 7.			
Total Ud:			1,000	332,72	332,72
6.7	M	Línea general de alimentación fija en superficie formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5G10 mm ² , siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de PVC liso de 75 mm de diámetro.			
Total m:			365,740	14,99	5.482,44
6.8	Ud	Centralización de contadores en armario de contadores formada por: módulo de interruptor general de maniobra de 160 A; 1 módulo de embarrado general; 1 módulo de fusibles de seguridad; 1 módulo de contadores monofásicos; 1 módulo de contadores trifásicos; módulo de servicios generales sin seccionamiento; módulo de reloj conmutador para cambio de tarifa y 1 módulo de embarrado de protección, bornes de salida y conexión a tierra.			
Total Ud:			1,000	811,87	811,87
6.9	Ud	Suministro e instalación suspendida de luminaria para industria, de chapa de acero, acabado termoesmaltado, de color grafito acabado texturizado, no regulable, serie S840 LED IP54, referencia 84755058400SPOX "LLEDÓ", de 390 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, de 640x1200x120 mm, con lámpara LED LED840, temperatura de color 4000 K, óptica formada por reflector de alto rendimiento, haz de luz Spot, altura máxima de instalación 20 m, difusor de polimetilmetacrilato (PMMA), índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 48196 lúmenes, grado de protección IP54, con cable tripolar, con conductor flexible de cobre clase 5 de 1 mm ² de sección, con aislamiento libre de halógenos, UNE 21123-2, de 1,5 m de longitud y cuatro puntos de anclaje, con sistema con cable de acero para instalación de luminaria suspendida regulable en altura, referencia 847500000000K.			
Total Ud:			30,000	1.698,89	50.966,70
Total presupuesto subcapítulo 6.2 Iluminación:					58.136,49
Total presupuesto parcial Nº 6 Instalaciones:					65.431,56



7. Pavimentos y acabados.

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
7.1	M ²	Pavimento continuo poroso de hormigón HM-D-275/F/8, de bajo contenido en finos, fabricado en central, color gris, con una resistencia a flexotracción de 2 N/mm ² , una resistencia a compresión de 15 N/mm ² y una capacidad drenante de 500 l/(m ² ·min), con un 20% de huecos y resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-ENV 12633, resbaladidad clase 3 según CTE, de 90 mm de espesor, dispuesto sobre capa de material granular.			
Total m ² :			2.084,989	22,50	46.912,25
7.2	M	Aplicación manual de dos manos de pintura plástica antideslizante, color blanco, acabado satinado, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente diluida con un 5% de agua o sin diluir; para marcado y señalización de pista de tenis, con líneas de 4 cm de anchura, continuas o discontinuas.			
Total m:			292,560	2,46	719,70
7.3	M	Aplicación manual de dos manos de pintura plástica antideslizante, color blanco, acabado satinado, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente diluida con un 5% de agua o sin diluir; para marcado y señalización de pista multideporte, con líneas de 4 cm de anchura, continuas o discontinuas.			
Total m:			20,240	2,46	49,79
7.4	M ²	Aplicación manual de dos manos de pintura plástica acrílica, color rojo, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 10 a 15% de agua y la siguiente diluida con un 10 a 15% de agua, (rendimiento: 0,08 l/m ² cada mano); sobre paramento horizontal de hormigón, para pista de tenis.			
Total m ² :			521,514	3,61	1.882,67
7.5	M ²	Aplicación manual de dos manos de pintura plástica acrílica, color verde, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 10 a 15% de agua y la siguiente diluida con un 10 a 15% de agua, (rendimiento: 0,08 l/m ² cada mano); sobre paramento horizontal de hormigón, para pista de tenis.			

Total m²: 579,740 3,61 **2.092,86**

7.6 M² Aplicación manual de dos manos de pintura plástica acrílica, color azul, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 10 a 15% de agua y la siguiente diluida con un 10 a 15% de agua, (rendimiento: 0,08 l/m² cada mano); sobre paramento horizontal de hormigón, para pista multideporte.

Total m²: 98,366 3,61 **355,10**

7.7 M² Pavimento continuo absorbedor de impactos, para una altura máxima de caída de 2,4 m, en parque de calistenia, realizado "in situ", de 100 mm de espesor total, formado por una capa inferior de gránulos de caucho reciclado SBR de color negro de 90 mm de espesor y una capa superior de gránulos de caucho SBR encapsulado y caucho EPDM de 10 mm de espesor, color rojo oscuro.

Total m²: 214,326 126,66 **27.146,53**

Total presupuesto parcial Nº 7 Pavimentos y acabados: 79.158,90



8. Urbanización exterior.

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
8.1	M ²	Pavimento continuo de hormigón en masa de 9 cm de espesor, con juntas, realizado con hormigón HM-15/B/20/I fabricado en central y vertido desde camión, extendido y vibrado manual.			
Total m ² :			44,780	17,33	776,04
8.2	M ²	Pulido mecánico en obra de superficie de hormigón endurecido, mediante extendido de lechada de cemento 1/2 CEM II/B-P 32,5 N; desbastado o rebaje, con una muela basta entre 36 y 60, según el estado en que se encuentre el suelo; planificado o pulido basto, con abrasivo de grano entre 80 y 120; extendido de una nueva lechada de las mismas características que la primera; y afinado, con abrasivo de grano 220.			
Total m ² :			175,200	8,47	1.483,94
8.3	M ²	Césped por siembra de mezcla de semillas de lodium, agrostis, festuca y poa.			
Total m ² :			917,550	6,42	5.890,67
Total presupuesto parcial Nº 8 Urbanización exterior:					8.150,65



9. Cerramientos y equipamientos.

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
9.1	Ud	Equipamiento deportivo para pista de tenis.			
	Total Ud:		1,000	1.127,37	1.127,37
9.2	Ud	Equipamiento deportivo pista multideporte			
	Total Ud:		1,000	17.698,88	17.698,88
9.3	Ud	Equipamiento deportivo parque de calistenia			
	Total Ud:		1,000	13.526,95	13.526,95
9.4	M	Vallado de pista de tenis formado por malla de simple torsión, de 50 mm de paso de malla y 1,8 mm de diámetro, acabado galvanizado y postes de acero galvanizado, de 48 mm de diámetro y 4 m de altura.			
	Total m:		133,400	25,79	3.440,39
9.5	M	Vallado de parcela formado por malla de simple torsión, de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro, acabado galvanizado y postes de acero galvanizado, de 48 mm de diámetro y 2 m de altura.			
	Total m:		249,120	16,61	4.137,88
9.6	Ud	Puerta cancela constituida por cercos y bastidor de tubo de acero galvanizado y por malla de simple torsión, de 50 mm de paso de malla y 1,8 mm de diámetro, fijada a los cercos, para acceso peatonal en vallado de pista de tenis de malla metálica.			
	Total Ud:		2,000	171,99	343,98
9.7	Ud	Puerta cancela constituida por cercos y bastidor de tubo de acero galvanizado y por malla de simple torsión, de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro, fijada a los cercos, para acceso peatonal en vallado de parcela de malla metálica.			
	Total Ud:		1,000	170,08	170,08
Total presupuesto parcial Nº 9 Cerramientos y equipamientos:					40.445,53



10. Mobiliario.

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
10.1	Ud	Papelera de madera, de 36 cm de diámetro, 26 litros de capacidad, fijada a una base de hormigón HM-20/P/20/l.			
Total Ud:			2,000	183,25	366,50
10.2	Ud	Banco para vestuario, de 1500 mm de longitud, 760 mm de profundidad y 490 mm de altura.			
Total Ud:			4,000	74,39	297,56
Total presupuesto parcial Nº 10 Mobiliario:					664,06



11. Limpieza final del emplazamiento.

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
11.1	Ud	Partida alzada de abono íntegro de limpieza y terminación de obra, se retirarán escombros y se darán los remates finales			
Total Ud:			1,000	1.571,80	1.571,80
Total presupuesto parcial Nº 11 Limpieza final del emplazamiento:					1.571,80



12. Gestión de residuos.

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
12.1	Ud	Partida alzada a justificar en Gestión de Residuos			
	Total Ud:		1,000	8.537,19	8.537,19
	Total presupuesto parcial Nº 12 Gestión de residuos:				8.537,19



13. Seguridad y salud.

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.1	Ud	Partida alzada a justificar en Estudio de Seguridad y Salud			
	Total Ud:		1,000	20.290,34	20.290,34
	Total presupuesto parcial Nº 13 Seguridad y salud:				20.290,34



Presupuesto de ejecución material

1. Demoliciones	7.701,20
2. Acondicionamiento del terreno	12.782,31
3. Cimentaciones	41.910,06
4. Estructuras	417.579,76
5. Cubierta	67.389,27
6. Instalaciones	65.431,56
6.1. Evacuación de aguas	7.295,07
6.2. Iluminación	58.136,49
7. Pavimentos y acabados	79.158,90
8. Urbanización exterior	8.150,65
9. Cerramientos y equipamientos	40.445,53
10. Mobiliario	664,06
11. Limpieza final del emplazamiento	1.571,80
12. Gestión de residuos	8.537,19
13. Seguridad y salud	20.290,34
Total	771.612,63

Celanova, septiembre 2020

Autor del proyecto:

Daniel Rodríguez Álvarez



Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de SETECIENTOS SETENTA Y UN MIL SEISCIENTOS DOCE EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS.



5. RESUMEN PRESUPUESTO.



Presupuesto base de licitación más IVA

Capítulo	Importe (€)	%
1. Demoliciones	7.701,20	0,99
2. Acondicionamiento del terreno	12.782,31	1,66
3. Cimentaciones	41.910,06	5,43
4. Estructuras	417.579,76	54,11
5. Cubierta	67.389,27	8,74
6. Instalaciones		
6.1. Evacuación de aguas	7.295,07	0,94
6.2. Iluminación	58.136,49	7,53
Total 6 Instalaciones:	65.431,56	8,47
7. Pavimentos y acabados	79.158,90	10,26
8. Urbanización exterior	8.150,65	1,06
9. Cerramientos y equipamientos	40.445,53	5,25
10. Mobiliario	664,06	0,09
11. Limpieza final del emplazamiento	1.571,80	0,21
12. Gestión de residuos	8.537,19	1,10
13. Seguridad y salud	20.290,34	2,63
Presupuesto de ejecución material (PEM)	771.612,63	100,00
13% de gastos generales	100.309,64	
6% de beneficio industrial	46.296,76	

Presupuesto Base de Licitación sin IVA (PBL = PEM + GG + BI) **918.219,03**

21% IVA 192.825,99

Presupuesto Base de Licitación más IVA (PBL = PEM + GG + BI + IVA) **1.111.045,02**

Asciende el Presupuesto Base de Licitación más IVA a la expresada cantidad de UN MILLÓN CIENTO ONCE MIL CUARENTA Y CINCO EUROS CON DOS CÉNTIMOS.

Celanova, septiembre 2020

Autor del proyecto:

Daniel Rodríguez Álvarez

