



TITULO DE PROYECTO:

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE UNA NAVE INDUSTRIAL EN LA GRELA

CONCELLO: A CORUÑA

DIRECCIÓN: calle newton esquina con travesía newton, 15008

FECHA:

JUNIO 2021

DOCUMENTO Nº4:

PRESUPUESTO

AUTOR DE PROYECTO:

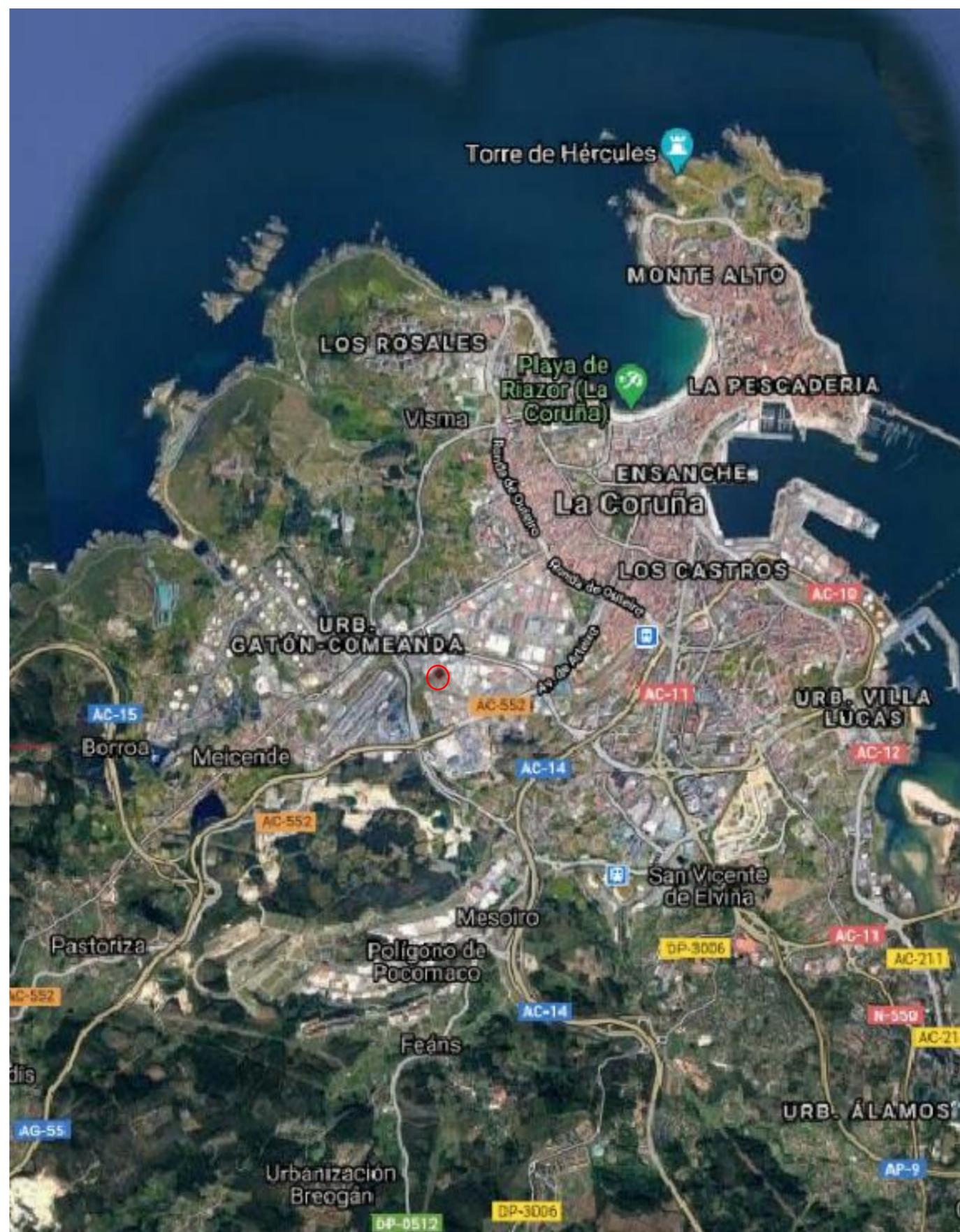
PEDRO HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ-LOSADA

TITULACIÓN:

GRADO EN INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS



UNIVERSIDADE DA CORUÑA





DOCUMENTO Nº1: MEMORIA

MEMORIA DESCRIPTIVA

1. Objeto
2. Situación actual
3. Cartografía
4. Estudio geológico y geotécnico
5. Necesidades a satisfacer
6. Solución adoptada
7. Movimiento de tierras
8. Descripción de las obras
9. Servicios afectados
10. Disponibilidad de los terrenos
11. Estudio de gestión de residuos de construcción
12. Estudio ambiental
13. Estudio de seguridad y salud
14. Limpieza y terminación de las obras
15. Plan de obras
16. Plazo de ejecución de las obras y plazo de garantía
17. Clasificación del contratista
18. Justificación de precios
19. Revisión de precios
20. Resumen del presupuesto
21. Declaración obra completa o fraccionada
22. Relación de documentos que integra el proyecto
23. Conclusión

MEMORIA JUSTIFICATIVA

- ANEJO 1. Antecedentes
- ANEJO 2. Cartografía
- ANEJO 3. Estudio geológico y geotécnico
- ANEJO 4. Estudio de alternativas
- ANEJO 5. Movimiento de tierras
- ANEJO 6. Cálculos estructurales
- ANEJO 7. Esplanadas y firmes
- ANEJO 8. Señalización
- ANEJO 9. Servicios
- ANEJO 10. Abastecimiento
- ANEJO 11. Evacuación de aguas
- ANEJO 12. Estudio de gestión de residuos de demolición y construcción
- ANEJO 13. Estudio ambiental
- ANEJO 14. Estudio de seguridad y salud
- ANEJO 15. Plan de obra
- ANEJO 16. Clasificación del contratista
- ANEJO 17. Justificación de precios
- ANEJO 18. Revisión de precios



- ANEJO 19. Presupuesto para conocimiento de la administración
- ANEJO 20. Ficha resumen
- ANEJO 21. Reportaje fotográfico

DOCUMENTO Nº2: PLANOS

1. Situación
2. Estado actual
3. Movimiento de tierras
4. Replanteo
5. Planta general
6. Geometría
7. Estructura
8. Cerramientos
9. Urbanización
10. Servicios

DOCUMENTO Nº3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

1. Consideraciones generales
2. Descripción de las obras
3. Prescripciones técnicas de los materiales
4. Condiciones de ejecución
5. Medición y valoración de unidades de obra
6. Disposiciones generales

DOCUMENTO Nº4: PRESUPUESTO

1. Mediciones auxiliares
2. Mediciones
3. Cuadro de precios nº1
4. Cuadro de precios nº2
5. Presupuesto
6. Resumen del presupuesto



DOCUMENTO Nº4: PRESUPUESTO

1. Mediciones auxiliares
2. Mediciones
3. Cuadro de precios nº1
4. Cuadro de precios nº2
5. Presupuesto
6. Resumen del presupuesto



1. MEDICIONES AUXILIARES



El cálculo de volúmenes de tierras se a realizado con los planos de movimiento de tierras.

	SUPERFICIE DE PIEDRA (m ²)	SUPERFICIE DE DESMONTE (m ²)	SUPERFICIE TIERRA VEGETAL (m ²)	SUPERFICIE TERRAPLÉN (m ²)
Pk 0+000	0.00	0.00	1.12	0.00
Pk 0+010	3.56	28.28	16.24	4.12
Pk 0+020	31.45	22.77	16.57	17.86
Pk 0+030	0.00	40.19	23.09	14.90
Pk 0+040	0.00	56.33	22.87	6.52
Pk 0+050	0.00	62.09	20.42	0.00

	VOLUMEN DE PIEDRA (m ³)	VOLUMEN DE DESMONTE (m ³)	VOLUMEN TIERRA VEGETAL (m ³)	VOLUMEN TERRAPLÉN (m ³)
Pk 0+000	3.56	70.70	43.76	20.60
Pk 0+010	175.05	255.25	164.05	109.90
Pk 0+020	91.21	314.80	198.30	163.80
Pk 0+030	0.00	482.60	229.80	107.10
Pk 0+040	0.00	592.10	216.45	32.60
Pk 0+050	0.00	62.09	20.42	0.00
TOTAL	269.82	1777.54	872.78	434.00

Para el cálculo de los volúmenes excavados se han empleado los siguientes coeficientes:

- Coeficiente de esponjamiento de la tierra de 1.1
- Coeficiente de compactación de la tierra de 0.95
- Coeficiente de esponjamiento de la piedra de 1.4

	VOLUMEN (m ³)
TOTAL TIERRA EXCAVADO	1955.29
TIERRA REUTILIZADO COMO RELLENO	456.84
TIERRA GESTIONADA COMO RESUDUO	1498.45
TOTAL ROCA EXCAVADO	377.75
TOTAL TIERRA VEGETAL EXCAVADO	960.06



2. MEDICIONES



1 Acondicionamiento del terreno

Nº	Ud	Descripción	Medición
1.1		Desbroce	
	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 25 cm; y carga a camión.	
			Total m² : 2.380,600
1.2		Excavación	
	M ³	Desmante en tierra, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con empleo de medios mecánicos, y carga a camión.	
	S/Med.Aux		Total m³ : 2.945,890
1.3		Excavación en roca	
	M ³	Desmante en roca, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con empleo de medios mecánicos, y carga a camión.	
	S/Med.Aux		Total m³ : 377,750
1.4		Relleno	
	M ³	Relleno a cielo abierto, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.	
	S/Med.Aux		Total m³ : 456,840

2 Cimentaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición																																																																														
2.1		Excavación en zanja																																																																															
	M ³	Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arena suelta, con medios mecánicos, y carga a camión.																																																																															
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ancho</th> <th>Largo</th> <th>Profund.</th> <th>Número</th> <th>Subtotal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,10</td> <td>2,10</td> <td>0,65</td> <td>9,00</td> <td>25,80</td> </tr> <tr> <td>2,10</td> <td>2,10</td> <td>0,65</td> <td>2,00</td> <td>5,73</td> </tr> <tr> <td>1,40</td> <td>1,40</td> <td>0,65</td> <td>8,00</td> <td>10,19</td> </tr> <tr> <td>0,90</td> <td>25,20</td> <td>0,60</td> <td>1,00</td> <td>13,61</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: right;">Total m³ :</td> <td>55,300</td> </tr> </tbody> </table>	Ancho	Largo	Profund.	Número	Subtotal	2,10	2,10	0,65	9,00	25,80	2,10	2,10	0,65	2,00	5,73	1,40	1,40	0,65	8,00	10,19	0,90	25,20	0,60	1,00	13,61	Total m³ :				55,300																																																
Ancho	Largo	Profund.	Número	Subtotal																																																																													
2,10	2,10	0,65	9,00	25,80																																																																													
2,10	2,10	0,65	2,00	5,73																																																																													
1,40	1,40	0,65	8,00	10,19																																																																													
0,90	25,20	0,60	1,00	13,61																																																																													
Total m³ :				55,300																																																																													
2.2		Excavación en zanja en roca																																																																															
	M ³	Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de roca dura, con medios mecánicos, y carga a camión.																																																																															
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ancho</th> <th>Largo</th> <th>Profund.</th> <th>Subtotal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,40</td> <td>1,40</td> <td>0,65</td> <td>1,27</td> </tr> <tr> <td>0,90</td> <td>7,55</td> <td>0,60</td> <td>4,08</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">Total m³ :</td> <td>5,350</td> </tr> </tbody> </table>	Ancho	Largo	Profund.	Subtotal	1,40	1,40	0,65	1,27	0,90	7,55	0,60	4,08	Total m³ :			5,350																																																														
Ancho	Largo	Profund.	Subtotal																																																																														
1,40	1,40	0,65	1,27																																																																														
0,90	7,55	0,60	4,08																																																																														
Total m³ :			5,350																																																																														
2.3		Hormigón de limpieza																																																																															
	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.																																																																															
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Elemen.</th> <th>Ancho</th> <th>Largo</th> <th>Profund.</th> <th>Número</th> <th>Subtotal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zapatas</td> <td>1,70</td> <td>1,70</td> <td>0,10</td> <td>9,00</td> <td>2,60</td> </tr> <tr> <td>Zapatas</td> <td>1,35</td> <td>1,35</td> <td>0,10</td> <td>2,00</td> <td>0,36</td> </tr> <tr> <td>Zapatas</td> <td>0,90</td> <td>0,90</td> <td>0,10</td> <td>9,00</td> <td>0,73</td> </tr> <tr> <td>Viga</td> <td>0,40</td> <td>3,83</td> <td>0,10</td> <td>1,00</td> <td>0,15</td> </tr> <tr> <td>Viga</td> <td>0,40</td> <td>3,55</td> <td>0,10</td> <td>6,00</td> <td>0,85</td> </tr> <tr> <td>Viga</td> <td>0,40</td> <td>3,75</td> <td>0,10</td> <td>3,00</td> <td>0,45</td> </tr> <tr> <td>Viga</td> <td>0,40</td> <td>3,68</td> <td>0,10</td> <td>3,00</td> <td>0,44</td> </tr> <tr> <td>Viga</td> <td>0,40</td> <td>3,15</td> <td>0,10</td> <td>2,00</td> <td>0,25</td> </tr> <tr> <td>Viga</td> <td>0,40</td> <td>4,10</td> <td>0,10</td> <td>5,00</td> <td>0,82</td> </tr> <tr> <td>Viga</td> <td>0,40</td> <td>3,40</td> <td>0,10</td> <td>1,00</td> <td>0,14</td> </tr> <tr> <td>Viga</td> <td>0,40</td> <td>5,10</td> <td>0,10</td> <td>2,00</td> <td>0,41</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;">Total m³ :</td> <td>7,21</td> </tr> </tbody> </table>	Elemen.	Ancho	Largo	Profund.	Número	Subtotal	Zapatas	1,70	1,70	0,10	9,00	2,60	Zapatas	1,35	1,35	0,10	2,00	0,36	Zapatas	0,90	0,90	0,10	9,00	0,73	Viga	0,40	3,83	0,10	1,00	0,15	Viga	0,40	3,55	0,10	6,00	0,85	Viga	0,40	3,75	0,10	3,00	0,45	Viga	0,40	3,68	0,10	3,00	0,44	Viga	0,40	3,15	0,10	2,00	0,25	Viga	0,40	4,10	0,10	5,00	0,82	Viga	0,40	3,40	0,10	1,00	0,14	Viga	0,40	5,10	0,10	2,00	0,41	Total m³ :					7,21
Elemen.	Ancho	Largo	Profund.	Número	Subtotal																																																																												
Zapatas	1,70	1,70	0,10	9,00	2,60																																																																												
Zapatas	1,35	1,35	0,10	2,00	0,36																																																																												
Zapatas	0,90	0,90	0,10	9,00	0,73																																																																												
Viga	0,40	3,83	0,10	1,00	0,15																																																																												
Viga	0,40	3,55	0,10	6,00	0,85																																																																												
Viga	0,40	3,75	0,10	3,00	0,45																																																																												
Viga	0,40	3,68	0,10	3,00	0,44																																																																												
Viga	0,40	3,15	0,10	2,00	0,25																																																																												
Viga	0,40	4,10	0,10	5,00	0,82																																																																												
Viga	0,40	3,40	0,10	1,00	0,14																																																																												
Viga	0,40	5,10	0,10	2,00	0,41																																																																												
Total m³ :					7,21																																																																												
2.4		Encofrado zapatas																																																																															
	M ²	Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.																																																																															
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ancho</th> <th>Profund.</th> <th>Número</th> <th>Subtotal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,70</td> <td>0,55</td> <td>36,00</td> <td>33,66</td> </tr> <tr> <td>1,35</td> <td>0,50</td> <td>8,00</td> <td>5,40</td> </tr> <tr> <td>0,90</td> <td>0,55</td> <td>36,00</td> <td>17,82</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">Total m² :</td> <td>56,880</td> </tr> </tbody> </table>	Ancho	Profund.	Número	Subtotal	1,70	0,55	36,00	33,66	1,35	0,50	8,00	5,40	0,90	0,55	36,00	17,82	Total m² :			56,880																																																										
Ancho	Profund.	Número	Subtotal																																																																														
1,70	0,55	36,00	33,66																																																																														
1,35	0,50	8,00	5,40																																																																														
0,90	0,55	36,00	17,82																																																																														
Total m² :			56,880																																																																														



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

2.5 Zapatas					
M³	Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores.				
	Ancho	Largo	Profund.	Número	Subtotal
	1,70	1,70	0,55	9,00	14,31
	1,35	1,35	0,50	2,00	1,82
	0,90	0,90	0,55	9,00	4,01
	Total m³ :				20,140

2.6 Encofrado vigas de atado					
M²	Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para viga de atado, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.				

Largo	Profund.	Número	Subtotal
3,83	0,50	2,00	3,83
3,55	0,50	12,00	21,30
3,75	0,50	6,00	11,25
3,68	0,50	6,00	11,03
3,15	0,50	4,00	6,30
4,10	0,50	10,00	20,50
3,40	0,50	2,00	3,40
5,10	0,50	4,00	10,20
Total m² :			87,800

2.7 Vigas de atado					
M³	Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 60 kg/m³. Incluso alambre de atar, y separadores.				

Ancho	Largo	Profund.	Número	Subtotal
0,40	3,83	0,50	1,00	0,77
0,40	3,55	0,50	6,00	4,26
0,40	3,75	0,50	3,00	2,25
0,40	3,68	0,50	3,00	2,21
0,40	3,15	0,50	2,00	1,26
0,40	4,10	0,50	5,00	4,10
0,40	3,40	0,50	1,00	0,68
0,40	5,10	0,50	2,00	2,04
Total m³ :				17,560

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

2.8 Relleno				
M³	Relleno en trasdós de elementos de cimentación, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación con medios manuales, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.			
				Subtotal
	Excavación			55,33
	Excavación en roca			5,35
	Hormigón de limpieza			-11,80
	Zapatas			-20,14
	Vigas de atado			-17,56
	Total m³ :			11,180



3 Estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición				
3.1	Ud	Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con taladro central biselado, de 250x250 mm y espesor 15 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 40 cm de longitud total.	Total Ud : 4,000				
3.2	Ud	Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con rigidizadores y taladro central biselado, de 400x400 mm y espesor 15 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 20 mm de diámetro y 45 cm de longitud total.	Total Ud : 16,000				
3.3	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, colocado con uniones soldadas en obra, a una altura de hasta 3 m.	Perfil	kg/m	Largo	Número	Subtotal
			HEB 140	33,70	2,50	4,00	337,00
			HEB 160	42,60	5,00	16,00	3.408,00
			IPE 220	26,20	6,12	4,00	641,38
			IPE 240	30,70	5,10	16,00	2.505,12
			IPE 240	30,70	5,00	16,00	2.456,00
			IPE 240	30,70	1,00	8,00	245,60
			IPE 180	18,80	5,00	34,00	3.196,00
			IPE 180	18,80	35,00	12,00	7.896,00
			IPE 180	18,80	15,00	7,00	1.974,00
			R10	0,62	7,07	8,00	35,07
			R10	0,62	7,14	8,00	35,41
			R10	0,62	7,90	2,00	9,80
			R10	0,62	5,59	2,00	6,93
			Total kg : 22.746,310				

4 Remates

Nº	Ud	Descripción	Medición			
4.1	Fachada					
	M ²	Hoja exterior de fachada de dos hojas, con apoyo parcial sobre el forjado, de 11,5 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico cara vista perforado hidrofugado, color Salmón, acabado liso, 24x11,5x5 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-7,5, suministrado a granel. Revestimiento de los frentes de forjado y pilares con ladrillos cortados, colocados con mortero de alta adherencia. Dintel de fábrica armada de ladrillos cortados cara vista, aparejo a sardinel; montaje y desmontaje de apeo.	Ancho	Largo	Número	Subtotal
			5,00	35,00	1,00	175,00
			5,00	20,00	1,00	100,00
			2,50	6,00	2,00	30,00
			2,50	15,00	1,00	37,50
			1,30	15,00	1,00	19,50
			Total m² :			362,000
4.2	Cubierta					
	M ²	Panel sándwich machihembrado en las cuatro caras, compuesto de: cara superior de placa de yeso reforzado con fibras, de 12 mm de espesor, núcleo aislante de espuma de poliestireno extruido de 40 mm de espesor y cara inferior de placa de yeso reforzado con fibras, de 12 mm de espesor, de 2400x550 mm, transmitancia térmica 0,774 W/(m ² K), Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, fijado con tornillos autotaladrantes de cabeza avellanada, de acero al carbono, para forjado, sobre estructura de acero de perfiles con alas de hasta 6 mm de espesor.	Ancho	Largo	Subtotal	
			6,119	15,00	91,785	
			5,099	70,00	356,93	
			Total m² :			448,715
4.3	Solera					
	M ²	Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de hasta 3 m, canto 30 cm, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m ² ; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.	Ancho	Largo	Número	Subtotal
		Oficina	14,6	5,6	1,00	81,76
			-0,25	0,25	4,00	-0,25
			-0,25	0,9	2,00	-0,45
			-0,475	1,35	2,00	-1,2825
		Nave	34,6	9,6	1,00	332,16
			-0,25	0,25	4,00	-0,25
			-0,25	0,9	3,00	-0,675
			-0,65	1,7	9,00	-9,945
			Total m² :			401,060



Nº	Ud	Descripción	Medición			
4.4	Badosas hidráulicas					
	M ²	Solado de baldosas hidráulicas cuadradas, de 30x30 cm, lisas, color a elegir, colocadas con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1, color gris, con doble encolado, rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm y tratamiento superficial mediante aplicación con rodillo de producto impermeabilizante para el sellado de poros.	Largo	Ancho	Subtotal	
			14,4	5,70	82,08	
			Total m² :		82,080	
4.5	Tabiquería					
	M ²	Partición interior para separación entre recinto habitable y cualquier otro habitable, realizada mediante el sistema "DBBLOK", formada por una hoja de fábrica de 12 cm de espesor de ladrillo de hormigón perforado acústico, Geroblok Cámara "DBBLOK", para revestir, de 25x12x10 cm, recibida con mortero de cemento, industrial, M-7,5, revestida por ambas caras con 15 mm de yeso de construcción B1, proyectado, y acabado final con una capa de enlucido de yeso de aplicación en capa fina C6.	Ancho	Largo	Número	Subtotal
			3,7	14,4	1,00	53,28
			2,5	5,7	1,00	14,25
			2,5	2,6	2,00	13
			2,5	2	2,00	10
			Total m² :		90,530	
4.6	Enlucido					
	M ²	Enlucido de yeso de aplicación en capa fina C6, en una superficie previamente guarnecida, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura.	Ancho	Largo	Número	Subtotal
			2,5	14,4	2,00	72
			2,5	5,7	4,00	57
			2,5	2,6	4,00	26
			2,5	2	4,00	20
			Total m² :		175,000	
4.7	Falso techo					
	M ²	Falso techo continuo suspendido, liso, 12,5+27+27, situado a una altura menor de 4 m, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm con una modulación de 1000 mm y suspendidas de la superficie soporte de hormigón con cuelgues combinados cada 900 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las maestras primarias con conectores tipo caballete con una modulación de 500 mm; PLACAS: una capa de placas de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados. Incluso banda autoadhesiva desolidarizante, fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas, cinta microperforada de papel y accesorios de montaje.	Largo	Ancho	Subtotal	
			14,4	5,70	82,08	
			Total m² :		82,080	

Nº	Ud	Descripción	Medición			
4.8	Pintura					
	M ²	Aplicación manual de dos manos de pintura a la cal color blanco, la primera mano diluida con un 30 a 40% de agua y la siguiente diluida con un 30% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,29 l/m ² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación granulosa translúcida, sobre paramento interior de mortero de cal o mortero bastardo de cal, vertical, de hasta 3 m de altura.	Ancho	Largo	Número	Subtotal
			2,5	14,4	2,00	72
			2,5	5,7	4,00	57
			2,5	2,6	4,00	26
			2,5	2	4,00	20
			Total m² :		175,000	



Nº	Ud Descripción	Medición																
6.7	Rígola M Rígola formada por piezas prefabricadas de hormigón bicapa, 8/6,5x50x50 cm, sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20 de 20 cm de espesor, vertido desde camión, extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio.	Largo 27,00 18,00 8,00 53,00 Total m : 53,000																
6.8	Pintura flechas M² Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura plástica para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marcado de flechas e inscripciones en viales. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Incluye: Barrido mediante barredora mecánica. Premarcaje. Aplicación mecánica de la mezcla mediante pulverización. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente fresada según especificaciones de Proyecto.	<table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Largo</th> <th style="text-align: left;">Ancho</th> <th style="text-align: left;">Número</th> <th style="text-align: left;">Subtotal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>0,15</td> <td>10,00</td> <td>4,5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0,15</td> <td>10,00</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Total m² :</td> <td>7,500</td> </tr> </tbody> </table>	Largo	Ancho	Número	Subtotal	3	0,15	10,00	4,5	2	0,15	10,00	3	Total m² :			7,500
Largo	Ancho	Número	Subtotal															
3	0,15	10,00	4,5															
2	0,15	10,00	3															
Total m² :			7,500															
6.9	Pintura aparcamiento M Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura plástica para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 10 cm de anchura, para separación de carriles, separación de sentidos de circulación, bordes de calzada, regulación del adelantamiento y delimitación de zonas o plazas de estacionamiento. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Incluye: Barrido mediante barredora mecánica. Premarcaje. Aplicación mecánica de la mezcla mediante pulverización. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, a cinta corrida, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	<table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Largo</th> <th style="text-align: left;">Número</th> <th style="text-align: left;">Subtotal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>23,00</td> <td>115</td> </tr> <tr> <td>2,3</td> <td>11,00</td> <td>25,3</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Total m :</td> <td>140,300</td> </tr> </tbody> </table>	Largo	Número	Subtotal	5	23,00	115	2,3	11,00	25,3	Total m :		140,300				
Largo	Número	Subtotal																
5	23,00	115																
2,3	11,00	25,3																
Total m :		140,300																
6.10	Señal cuadrada Ud Suministro y colocación sobre el soporte de señal vertical de tráfico de acero galvanizado, cuadrada, de 60 cm de lado, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.). Incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje. Incluye: Montaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.	Total Ud : 1,000																

Nº	Ud Descripción	Medición																				
6.11	Señal rectangular Ud Suministro y colocación sobre el soporte de señal vertical de tráfico de acero galvanizado, rectangular, de 60x90 cm, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.). Incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje. Incluye: Montaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.	Total Ud : 2,000																				
6.12	Zapata señales M³ Zapata de cimentación de hormigón en masa, realizada con hormigón HM-20/B/20/I fabricado en central y vertido desde camión.	<table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Ancho</th> <th style="text-align: left;">Largo</th> <th style="text-align: left;">Profund.</th> <th style="text-align: left;">Número</th> <th style="text-align: left;">Subtotal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,80</td> <td>0,80</td> <td>1</td> <td>1,00</td> <td>0,64</td> </tr> <tr> <td>0,90</td> <td>0,90</td> <td>1,05</td> <td>2,00</td> <td>1,70</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Total m³ :</td> <td>2,340</td> </tr> </tbody> </table>	Ancho	Largo	Profund.	Número	Subtotal	0,80	0,80	1	1,00	0,64	0,90	0,90	1,05	2,00	1,70	Total m³ :				2,340
Ancho	Largo	Profund.	Número	Subtotal																		
0,80	0,80	1	1,00	0,64																		
0,90	0,90	1,05	2,00	1,70																		
Total m³ :				2,340																		



7 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición
7.1 Acometida eléctrica			
7.1.1	Toma de tierra		
	Ud	Toma de tierra con una pica de acero cobreado de 2 m de longitud.	
		Total Ud :	1,000
7.1.2	Contador		
	Ud	Caja de protección y medida CPM1-S2, de hasta 63 A de intensidad, para 1 contador monofásico, instalada en el interior de hornacina mural, en vivienda unifamiliar o local.	
		Total Ud :	1,000
7.1.3	Cuadro eléctrico		
	Ud	Centralización de contadores en cuarto 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 con 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
7.1.4	Excavación en zanja		
	M³	Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arena suelta, con medios mecánicos, y carga a camión.	
		Largo Ancho Profund. Subtotal	
		19,80 0,54 0,80 8,55	
		Total m³ :	8,550
7.1.5	Canalización		
	M	Suministro e instalación enterrada de canalización de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 40 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 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 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso cinta de señalización.	
		Total m :	19,800
7.1.6	Relleno		
	M³	Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación.	
		Tubería Largo Ancho Profund. Subtotal	
		Bajo pavimento 0,04 10,3 0,54 0,35 1,9467	
		Bajo terreno 0,04 9,5 0,54 0,8 4,104	
		Total m³ :	6,040

Nº	Ud	Descripción	Medición
7.1.7	Cables		
	M	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm² de sección, con aislamiento de PVC (V).	
		Largo Número Subtotal	
		19,80 3,00 59,40	
		2,00 3,00 6,00	
		4,10 18,00 73,80	
		27,00 3,00 81,00	
		4,90 3,00 14,70	
		11,50 3,00 34,50	
		2,70 15,00 40,50	
		3,60 3,00 10,80	
		9,50 3,00 28,50	
		9,70 3,00 29,10	
		4,80 3,00 14,40	
		3,50 3,00 10,50	
		1,50 6,00 9,00	
		5,40 3,00 16,20	
		2,60 3,00 7,80	
		Total m :	436,200
7.1.8	Luces		
	Ud	Luminaria cuadrada modular, de 596x596x91 mm, para 3 lámparas fluorescentes TL de 18 W, con cuerpo de luminaria de chapa de acero acabado lacado, de color blanco y lamas transversales estrías; reflector de aluminio, acabado brillante; balasto magnético; protección IP20 y aislamiento clase F; instalación empotrada. Incluso lámparas.	
		Total Ud :	22,000
7.1.9	Enchufes		
	Ud	Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, antivandálica, con grados de protección IP40 e IK07, gama media, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco; instalación empotrada.	
		Total Ud :	15,000



7.2 Abastecimiento

Nº	Ud	Descripción	Medición																			
7.2.1	Acometida																					
	Ud	Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 2 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de 1" de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión roscada, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor. Incluso hormigón en masa HM-20/P/20/I para la posterior reposición del firme existente, accesorios y piezas especiales.																				
			Total Ud : 1,000																			
7.2.2	Contador																					
	Ud	Preinstalación de contador general de agua 1" DN 25 mm, colocado en armario prefabricado, conectado al ramal de acometida y al tubo de alimentación, formada por llave de corte general de compuerta de latón fundido; grifo de comprobación; filtro retenedor de residuos; válvula de retención de latón y llave de salida de compuerta de latón fundido. Incluso cerradura especial de cuadradillo y material auxiliar.																				
			Total Ud : 1,000																			
7.2.3	Excavación en zanja																					
	M³	Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arena suelta, con medios mecánicos, y carga a camión.																				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Largo</th> <th>Ancho</th> <th>Profund.</th> <th>Subtotal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>19,8</td> <td>0,525</td> <td>0,8</td> <td>8,32</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Total m³ :</td> <td>8,320</td> </tr> </tbody> </table>	Largo	Ancho	Profund.	Subtotal	19,8	0,525	0,8	8,32	Total m³ :			8,320								
Largo	Ancho	Profund.	Subtotal																			
19,8	0,525	0,8	8,32																			
Total m³ :			8,320																			
7.2.4	Tubería																					
	M	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), de 25 mm de diámetro exterior, PN=16 atm y 1,9 mm de espesor. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.																				
			Total m : 47,600																			
7.2.5	Relleno																					
	M³	Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación.																				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tubería</th> <th>Largo</th> <th>Ancho</th> <th>Profund.</th> <th>Subtotal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bajo pavimento</td> <td>0,25</td> <td>10,50</td> <td>0,53</td> <td>1,92</td> </tr> <tr> <td>Bajo terreno</td> <td>0,25</td> <td>9,30</td> <td>0,53</td> <td>3,91</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Total m³ :</td> <td>5,830</td> </tr> </tbody> </table>	Tubería	Largo	Ancho	Profund.	Subtotal	Bajo pavimento	0,25	10,50	0,53	1,92	Bajo terreno	0,25	9,30	0,53	3,91	Total m³ :				5,830
Tubería	Largo	Ancho	Profund.	Subtotal																		
Bajo pavimento	0,25	10,50	0,53	1,92																		
Bajo terreno	0,25	9,30	0,53	3,91																		
Total m³ :				5,830																		
7.2.6	Mueble de baño																					
	Ud	Mueble de baño (módulo base), para lavabo de empotrar en encimera, de madera natural de cerezo, de 600 mm de anchura.																				
			Total Ud : 2,000																			

Nº	Ud	Descripción	Medición
7.2.7	Lavabo		
	Ud	Lavabo de porcelana sanitaria, sobre encimera, gama básica, color blanco, de 600x340 mm, y desagüe, acabado cromado. Incluso juego de fijación y silicona para sellado de juntas.	
			Total Ud : 2,000
7.2.8	Grifo		
	Ud	Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para lavabo, gama media, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, aireador y con desagüe automático. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso.	
			Total Ud : 2,000
7.2.9	Inodoro		
	Ud	Inodoro de porcelana sanitaria, con tanque bajo, gama básica, color blanco, con asiento y tapa lacados, mecanismo de descarga de 3/6 litros, con juego de fijación y codo de evacuación. Incluso silicona para sellado de juntas.	
			Total Ud : 2,000



7.3 Evacuación de aguas

Nº	Ud	Descripción	Medición				
7.3.1	Excavación en zanja en roca						
M³	Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de roca dura, con medios mecánicos, y carga a camión.						
	Tubería	Largo	Ancho	Profund.	Subtotal		
	Drenaje	0,30	27,40	0,80	0,90	19,73	
	Total m³ :					19,730	
7.3.2	Excavación en zanja						
M³	Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arena suelta, con medios mecánicos, y carga a camión.						
	Tubería	Largo	Ancho	Profund.	Subtotal		
	Saneamiento	0,30	45,00	0,80	0,90	32,40	
	Drenaje	0,30	183,80	0,80	0,90	132,34	
	Drenaje	0,35	20,50	0,85	0,90	15,68	
	Drenaje	0,40	2,10	0,90	0,90	1,70	
	Total m³ :					182,120	
7.3.3	Colector 315 mm						
M	Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 315 mm de diámetro exterior.						
						Largo	
						14,60	
						34,50	
						4,00	
						4,00	
						39,90	
						5,40	
						6,10	
						18,50	
						14,80	
						2,00	
						2,00	
						10,00	
						2,00	
						2,00	
						4,00	
						20,00	
	Total m :					183,800	

Nº	Ud	Descripción	Medición				
7.3.4	Colector 400 mm						
M	Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 400 mm de diámetro exterior.						
						Tubería	
						Largo	
						0,35	
						9,50	
						0,35	
						6,50	
						0,35	
						4,50	
						0,35	
						20,50	
						0,40	
						2,10	
	Total m :					22,600	
7.3.5	Relleno						
M³	Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación.						
	Tubería	Largo	Ancho	Profund.	Subtotal		
	Saneamiento	Bajo pavimento	0,30	36,00	0,80	0,35	
						9,80	
	Saneamiento	Bajo terreno	0,30	9,00	0,80	0,80	
						5,48	
	Drenaje	Bajo pavimento	0,30	204,80	0,80	0,35	
						57,06	
	Drenaje	Bajo terreno	0,30	6,40	0,80	0,80	
						3,81	
	Drenaje	Bajo pavimento	0,35	12,70	0,85	0,35	
						3,39	
	Drenaje	Bajo terreno	0,35	7,80	0,85	0,80	
						4,92	
	Drenaje	Bajo terreno	0,40	2,10	0,90	0,80	
						1,01	
	Total m³ :					84,472	
7.3.6	Relleno						
M³	Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con arena de 0 a 5 mm de diámetro y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación.						
	Tubería	Largo	Ancho	Profund.	Subtotal		
	Saneamiento	Bajo terreno	0,30	45,00	0,80	0,10	
						3,60	
	Drenaje	Bajo terreno	0,30	211,20	0,80	0,10	
						16,90	
	Drenaje	Bajo terreno	0,40	20,50	0,85	0,10	
						1,74	
	Drenaje	Bajo terreno	0,40	2,10	0,90	0,10	
						0,19	
	Total m³ :					22,430	
7.3.7	Arqueta bajante						
Ud	Arqueta a pie de bajante, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 70x70x80 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/1+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, con codo de PVC de 45° colocado en dado de hormigón, para evitar el golpe de bajada en la pendiente de la solera, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas.						
	Total Ud :					5,000	



Nº	Ud Descripción	Medición												
7.3.8	Sumidero Ud Arqueta con sumidero sifónico y desagüe directo lateral, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 70x70x100 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/l+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas.	Total Ud : 13,000												
7.3.9	Arqueta 70x70 Ud Arqueta de paso, registrable, de obra de fábrica, de dimensiones interiores 70x70x100 cm, con tapa prefabricada de hormigón armado, sobre solera de hormigón en masa.	Total Ud : 3,000												
7.3.10	Arqueta 80x80 Ud Arqueta de paso, registrable, de obra de fábrica, de dimensiones interiores 80x80x100 cm, con tapa prefabricada de hormigón armado, sobre solera de hormigón en masa.	Total Ud : 2,000												
7.3.11	Bajante M Bajante interior de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Largo</th> <th>Número</th> <th>Subtotal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5,00</td> <td>2,00</td> <td>10,00</td> </tr> <tr> <td>2,50</td> <td>1,00</td> <td>2,50</td> </tr> <tr> <td>Total m :</td> <td></td> <td>12,500</td> </tr> </tbody> </table>	Largo	Número	Subtotal	5,00	2,00	10,00	2,50	1,00	2,50	Total m :		12,500
Largo	Número	Subtotal												
5,00	2,00	10,00												
2,50	1,00	2,50												
Total m :		12,500												
7.3.12	Canalón M Canalón circular de acero galvanizado, de desarrollo 250 mm.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Largo</th> <th>Número</th> <th>Subtotal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>35,00</td> <td>2,00</td> <td>70,00</td> </tr> <tr> <td>15,00</td> <td>1,00</td> <td>15,00</td> </tr> <tr> <td>Total m :</td> <td></td> <td>85,000</td> </tr> </tbody> </table>	Largo	Número	Subtotal	35,00	2,00	70,00	15,00	1,00	15,00	Total m :		85,000
Largo	Número	Subtotal												
35,00	2,00	70,00												
15,00	1,00	15,00												
Total m :		85,000												

8 Gestión de residuos

Nº	Ud Descripción	Medición
8.1	Gestión de residuos Ud Partida alzada a justificar para gestión de Residuos de construcción y demolición desglosada en presupuesto aparte, según anexo correspondiente.	Total Ud : 1,000



9 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición
9.1		Estudio seguridad y salud	
	Ud	Seguridad y Salud desglosada en presupuesto aparte, según anexo correspondiente.	
		Total Ud :	1,000

10 Otros

Nº	Ud	Descripción	Medición
10.1		Terminación y limpieza	
	Ud	Partida alzada de abono íntegro por la limpieza y terminación de las obras.	
		Total Ud :	1,000



3. CUADRO DE PRECIOS Nº1



Nº	Ud.	Designación	Precio	En letra
1 Acondicionamiento del terreno				
1.1		Desbroce		
	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 25 cm; y carga a camión.	1,11	UN EURO CON ONCE CÉNTIMOS
1.2		Excavación		
	m ³	Desmante en tierra, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con empleo de medios mecánicos, y carga a camión.	2,02	DOS EUROS CON DOS CÉNTIMOS
1.3		Excavación en roca		
	m ³	Desmante en roca, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con empleo de medios mecánicos, y carga a camión.	5,47	CINCO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
1.4		Relleno		
	m ³	Relleno a cielo abierto, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.	4,29	CUATRO EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
2 Cimentaciones				
2.1		Excavación en zanja		
	m ³	Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arena suelta, con medios mecánicos, y carga a camión.	9,24	NUEVE EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS
2.2		Excavación en zanja en roca		
	m ³	Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de roca dura, con medios mecánicos, y carga a camión.	34,10	TREINTA Y CUATRO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
2.3		Hormigón de limpieza		
	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.	76,86	SETENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
2.4		Encofrado zapatas		
	m ²	Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.	15,53	QUINCE EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

Nº	Ud.	Designación	Precio	En letra
2.5		Zapatas		
	m ³	Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m ³ . Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores.	187,27	CIENTO OCHENTA Y SIETE EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS
2.6		Encofrado vigas de atado		
	m ²	Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para viga de atado, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.	16,51	DIECISEIS EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
2.7		Vigas de atado		
	m ³	Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 60 kg/m ³ . Incluso alambre de atar, y separadores.	204,90	DOSCIENTOS CUATRO EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS
2.8		Relleno		
	m ³	Relleno en trasdós de elementos de cimentación, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación con medios manuales, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.	4,37	CUATRO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
3 Estructuras				
3.1		Placa de anclaje 250x250		
	Ud	Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con taladro central biselado, de 250x250 mm y espesor 15 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 40 cm de longitud total.	25,39	VEINTICINCO EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.2		Placa de anclaje 400x400		
	Ud	Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con rigidizadores y taladro central biselado, de 400x400 mm y espesor 15 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 20 mm de diámetro y 45 cm de longitud total.	68,42	SESENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
3.3		Acero para estructuras		
	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, colocado con uniones soldadas en obra, a una altura de hasta 3 m.	1,66	UN EURO CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS



Nº	Ud.	Designación	Precio	En letra
4 Remates				
4.1		Fachada		
m ²		Hoja exterior de fachada de dos hojas, con apoyo parcial sobre el forjado, de 11,5 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico cara vista perforado hidrofugado, color Salmón, acabado liso, 24x11,5x5 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-7,5, suministrado a granel. Revestimiento de los frentes de forjado y pilares con ladrillos cortados, colocados con mortero de alta adherencia. Dintel de fábrica armada de ladrillos cortados cara vista, aparejo a sardinel; montaje y desmontaje de apeo.	46,21	CUARENTA Y SEIS EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
4.2		Cubierta		
m ²		Panel sándwich machihembrado en las cuatro caras, compuesto de: cara superior de placa de yeso reforzado con fibras, de 12 mm de espesor, núcleo aislante de espuma de poliestireno extruido de 40 mm de espesor y cara inferior de placa de yeso reforzado con fibras, de 12 mm de espesor, de 2400x550 mm, transmitancia térmica 0,774 W/(m ² K), Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, fijado con tornillos autotaladrantes de cabeza avellanada, de acero al carbono, para forjado, sobre estructura de acero de perfiles con alas de hasta 6 mm de espesor.	58,14	CINCUENTA Y OCHO EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS
4.3		Solera		
m ²		Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de hasta 3 m, canto 30 cm, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m ² ; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.	100,76	CIEN EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
4.4		Baldosas hidráulicas		
m ²		Solado de baldosas hidráulicas cuadradas, de 30x30 cm, lisas, color a elegir, colocadas con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1, color gris, con doble encolado, rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm y tratamiento superficial mediante aplicación con rodillo de producto impermeabilizante para el sellado de poros.	80,15	OCHENTA EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
4.5		Tabiquería		
m ²		Partición interior para separación entre recinto habitable y cualquier otro habitable, realizada mediante el sistema "DBBLOK", formada por una hoja de fábrica de 12 cm de espesor de ladrillo de hormigón perforado acústico, Geroblok Cámara "DBBLOK", para revestir, de 25x12x10 cm, recibida con mortero de cemento, industrial, M-7,5, revestida por ambas caras con 15 mm de yeso de construcción B1, proyectado, y acabado final con una capa de enlucido de yeso de aplicación en capa fina C6.	48,96	CUARENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
4.6		Enlucido		
m ²		Enlucido de yeso de aplicación en capa fina C6, en una superficie previamente guarnecida, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura.	1,77	UN EURO CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Nº	Ud.	Designación	Precio	En letra
4.7		Falso techo		
m ²		Falso techo continuo suspendido, liso, 12,5+27+27, situado a una altura menor de 4 m, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm con una modulación de 1000 mm y suspendidas de la superficie soporte de hormigón con cuelgues combinados cada 900 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las maestras primarias con conectores tipo caballete con una modulación de 500 mm; PLACAS: una capa de placas de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados. Incluso banda autoadhesiva desolidarizante, fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas, cinta microperforada de papel y accesorios de montaje.	23,03	VEINTITRES EUROS CON TRES CÉNTIMOS
4.8		Pintura		
m ²		Aplicación manual de dos manos de pintura a la cal color blanco, la primera mano diluida con un 30 a 40% de agua y la siguiente diluida con un 30% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,29 l/m ² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación granulosa translúcida, sobre paramento interior de mortero de cal o mortero bastardo de cal, vertical, de hasta 3 m de altura.	15,76	QUINCE EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
5 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares				
5.1		Puerta de entrada		
Ud		Puerta interior de entrada de 203x82,5x4,5 cm, hoja con tablero de madera maciza de pino melis, barnizada en taller; precerco de pino país de 130x40 mm; galces macizos de pino melis de 130x20 mm; tapajuntas macizos de pino melis de 70x15 mm.	355,00	TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS
5.2		Puerta nave		
Ud		Puerta enrollable para garaje, formada por lamas de chapa lisa de aluminio extrusionado, 300x250 cm, con acabado prelacado de color blanco, apertura automática.	3.366,39	TRES MIL TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
5.3		Puerta interior		
Ud		Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, de tablero aglomerado, chapado con sapeli, barnizada en taller; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de sapeli de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de sapeli de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo largo de latón, color negro, acabado brillante, serie básica.	187,70	CIENTO OCHENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
5.4		Puerta interior acristalada		
Ud		Puerta interior abatible, vidriera, de dos hojas de 203x82,5x3,5 cm, de tablero aglomerado, chapado con sapeli, barnizada en taller; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de sapeli de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de sapeli de 70x10 mm en ambas caras; acristalamiento del 60% de su superficie, mediante una pieza de vidrio templado translúcido incoloro, de 4 mm de espesor, colocado con junquillo clavado, según planos de detalle de carpintería. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo largo de latón, color negro, acabado brillante, serie básica; silicona incolora para sellado del vidrio y junquillos.	386,72	TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS



Nº	Ud.	Designación	Precio	En letra
5.5		Ventana		
	Ud	Ventana de aluminio, gama básica, una hoja oscilobatiente, con apertura hacia el interior, dimensiones 1000x1000 mm, acabado lacado color blanco, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 48 mm y marco de 40 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 5,7 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 26 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.	239,34	DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
6 Urbanización interior de la parcela				
6.1		Césped		
	m²	Césped por siembra de mezcla de semillas de lodium, agrostis, festuca y poa.	10,39	DIEZ EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
6.2		Valla electrosoldada		
	m	Vallado de parcela formado por paneles de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x50 mm de paso de malla, reducido a 50x50 mm en las zonas de pliegue, y 5 mm de diámetro, de 2,50x1,50 m, acabado galvanizado y postes de perfil hueco de sección rectangular, de 60x40x2 mm, fijados con tornillos sobre muros de fábrica u hormigón. Incluso bases para el atornillado directo de postes y accesorios para la fijación de los paneles de malla electrosoldada modular a los postes metálicos.	82,88	OCHENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
6.3		Puerta parcela 450 cm		
	Ud	Puerta cancela metálica de carpintería metálica, de hoja corredera, dimensiones 450x150 cm, para acceso de vehículos, apertura automática.	3.202,81	TRES MIL DOSCIENTOS DOS EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
6.4		Puerta parcela 600 cm		
	Ud	Puerta cancela metálica de carpintería metálica, de hoja corredera, dimensiones 600x150 cm, para acceso de vehículos, apertura automática.	3.945,16	TRES MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
6.5		Firme		
	m²	Firme flexible para tráfico pesado T41 sobre explanada E1, compuesto de capa granular de 40 cm de espesor de zahorra artificial ZA25 y mezcla bituminosa en caliente: capa de 5 cm de AC 22 bin D, según UNE-EN 13108-1; capa de rodadura de 5 cm de AC 16 surf D, según UNE-EN 13108-1.	23,31	VEINTITRES EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
6.6		Bordillo		
	m	Bordillo - Recto - MC - A1 (20x14) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, colocado sobre base de hormigón no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm de espesor y rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5.	23,24	VEINTITRES EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS
6.7		Rígola		
	m	Rígola formada por piezas prefabricadas de hormigón bicapa, 8/6,5x50x50 cm, sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20 de 20 cm de espesor, vertido desde camión, extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio.	42,50	CUARENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS

Nº	Ud.	Designación	Precio	En letra
6.8		Pintura flechas		
	m²	Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura plástica para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marcado de flechas e inscripciones en viales. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retroreflectante en seco. Incluye: Barrido mediante barredora mecánica. Premarcaje. Aplicación mecánica de la mezcla mediante pulverización. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente fresada según especificaciones de Proyecto.	6,24	SEIS EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS
6.9		Pintura aparcamiento		
	m	Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura plástica para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 10 cm de anchura, para separación de carriles, separación de sentidos de circulación, bordes de calzada, regulación del adelantamiento y delimitación de zonas o plazas de estacionamiento. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retroreflectante en seco. Incluye: Barrido mediante barredora mecánica. Premarcaje. Aplicación mecánica de la mezcla mediante pulverización. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, a cinta corrida, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	0,72	SETENTA Y DOS CÉNTIMOS
6.10		Señal cuadrada		
	Ud	Suministro y colocación sobre el soporte de señal vertical de tráfico de acero galvanizado, cuadrada, de 60 cm de lado, con retroreflectancia nivel 1 (E.G.). Incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje. Incluye: Montaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.	64,09	SESENTA Y CUATRO EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
6.11		Señal rectangular		
	Ud	Suministro y colocación sobre el soporte de señal vertical de tráfico de acero galvanizado, rectangular, de 60x90 cm, con retroreflectancia nivel 1 (E.G.). Incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje. Incluye: Montaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.	91,11	NOVENTA Y UN EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
6.12		Zapata señal		
	m³	Zapata de cimentación de hormigón en masa, realizada con hormigón HM-20/B/20/l fabricado en central y vertido desde camión.	89,94	OCHENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS



PROYECTO CONSTRUCTIVO DE UNA NAVE INDUSTRIAL EN LA GRELA



Nº	Ud.	Designación	Precio	En letra
7 Instalaciones				
7.1 Acometida eléctrica				
7.1.1		Toma de tierra		
	Ud	Toma de tierra con una pica de acero cobreado de 2 m de longitud.	162,94	CIENTO SESENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
7.1.2		Contador		
	Ud	Caja de protección y medida CPM1-S2, de hasta 63 A de intensidad, para 1 contador monofásico, instalada en el interior de hornacina mural, en vivienda unifamiliar o local.	158,88	CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
7.1.3		Cuadro eléctrico		
	Ud	Centralización de contadores en cuarto 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 con seccionamiento; módulo de reloj conmutador para cambio de tarifa y 1 módulo de embarrado de protección, bornes de salida y conexión a tierra.	872,86	OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
7.1.4		Excavación en zanja		
	m³	Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arena suelta, con medios mecánicos, y carga a camión.	12,73	DOCE EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
7.1.5		Canalización		
	m	Suministro e instalación enterrada de canalización de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 40 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 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 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso cinta de señalización.	4,62	CUATRO EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
7.1.6		Relleno		
	m³	Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación.	6,87	SEIS EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
7.1.7		Cable		
	m	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm² de sección, con aislamiento de PVC (V).	0,67	SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
7.1.8		Luces		
	Ud	Luminaria cuadrada modular, de 596x596x91 mm, para 3 lámparas fluorescentes TL de 18 W, con cuerpo de luminaria de chapa de acero acabado lacado, de color blanco y lamas transversales estriadas; reflector de aluminio, acabado brillante; balasto magnético; protección IP20 y aislamiento clase F; instalación empotrada. Incluso lámparas.	124,37	CIENTO VEINTICUATRO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

Nº	Ud.	Designación	Precio	En letra
7.1.9		Enchufes		
	Ud	Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, antivandálica, con grados de protección IP40 e IK07, gama media, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco; instalación empotrada.	18,05	DIECIOCHO EUROS CON CINCO CÉNTIMOS
7.2 Abastecimiento				
7.2.1		Acometida		
	Ud	Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 2 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la acometida y la red; llave de corte de esfera de 1" de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión roscada, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor. Incluso hormigón en masa HM-20/P/20/I para la posterior reposición del firme existente, accesorios y piezas especiales.	259,10	DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
7.2.2		Contador		
	Ud	Preinstalación de contador general de agua 1" DN 25 mm, colocado en armario prefabricado, conectado al ramal de acometida y al tubo de alimentación, formada por llave de corte general de compuerta de latón fundido; grifo de comprobación; filtro retenedor de residuos; válvula de retención de latón y llave de salida de compuerta de latón fundido. Incluso cerradura especial de cuadradillo y material auxiliar.	178,48	CIENTO SETENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
7.2.3		Excavación en zanja		
	m³	Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arena suelta, con medios mecánicos, y carga a camión.	12,73	DOCE EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
7.2.4		Tubería		
	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), de 25 mm de diámetro exterior, PN=16 atm y 1,9 mm de espesor. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	12,61	DOCE EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
7.2.5		Relleno		
	m³	Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación.	6,87	SEIS EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS



PROYECTO CONSTRUCTIVO DE UNA NAVE INDUSTRIAL EN LA GRELA



Nº	Ud.	Designación	Precio	En letra
7.2.6		Mueble de baño		
	Ud	Mueble de baño (módulo base), para lavabo de empotrar en encimera, de madera natural de cerezo, de 600 mm de anchura.	1.021,01	MIL VEINTIUN EUROS CON UN CÉNTIMO
7.2.7		Lavabo		
	Ud	Lavabo de porcelana sanitaria, sobre encimera, gama básica, color blanco, de 600x340 mm, y desagüe, acabado cromado. Incluso juego de fijación y silicona para sellado de juntas.	191,27	CIENTO NOVENTA Y UN EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS
7.2.8		Grifo		
	Ud	Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para lavabo, gama media, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, aireador y con desagüe automático. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso.	110,79	CIENTO DIEZ EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
7.2.9		Inodoro		
	Ud	Inodoro de porcelana sanitaria, con tanque bajo, gama básica, color blanco, con asiento y tapa lacados, mecanismo de descarga de 3/6 litros, con juego de fijación y codo de evacuación. Incluso silicona para sellado de juntas.	223,14	DOSCIENTOS VEINTITRES EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS
7.3 Evacuación de aguas				
7.3.1		Excavación en zanja en roca		
	m³	Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de roca dura, con medios mecánicos, y carga a camión.	34,10	TREINTA Y CUATRO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
7.3.2		Excavación en zanja		
	m³	Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arena suelta, con medios mecánicos, y carga a camión.	12,73	DOCE EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
7.3.3		Colector 315 mm		
	m	Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 315 mm de diámetro exterior.	43,85	CUARENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
7.3.4		Colector 400 mm		
	m	Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 400 mm de diámetro exterior.	63,95	SESENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
7.3.5		Relleno		
	m³	Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación.	6,87	SEIS EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
7.3.6		Cama de arena		
	m³	Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con arena de 0 a 5 mm de diámetro y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación.	23,64	VEINTITRES EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Nº	Ud.	Designación	Precio	En letra
7.3.7		Arqueta bajante		
	Ud	Arqueta a pie de bajante, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 70x70x80 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, con codo de PVC de 45° colocado en dado de hormigón, para evitar el golpe de bajada en la pendiente de la solera, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas.	216,40	DOSCIENTOS DIECISEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
7.3.8		Sumidero		
	Ud	Arqueta con sumidero sifónico y desagüe directo lateral, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 70x70x100 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas.	252,60	DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
7.3.9		Arqueta 70x70		
	Ud	Arqueta de paso, registrable, de obra de fábrica, de dimensiones interiores 70x70x100 cm, con tapa prefabricada de hormigón armado, sobre solera de hormigón en masa.	262,38	DOSCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
7.3.10		Arqueta 80x80		
	Ud	Arqueta de paso, registrable, de obra de fábrica, de dimensiones interiores 80x80x100 cm, con tapa prefabricada de hormigón armado, sobre solera de hormigón en masa.	295,24	DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS
7.3.11		Bajante		
	m	Bajante interior de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	12,93	DOCE EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
7.3.12		Canalón		
	m	Canalón circular de acero galvanizado, de desarrollo 250 mm.	19,90	DIECINUEVE EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS
8 Gestión de residuos				
8.1		Gestión de residuos		
	Ud	Partida alzada a justificar para gestión de Residuos de construcción y demolición desglosada en presupuesto aparte, según anexo correspondiente.	19.809,79	DIECINUEVE MIL OCHOCIENTOS NUEVE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
9 Seguridad y salud				
9.1		Estudio seguridad y salud		
	Ud	Ud Seguridad y Salud desglosada en presupuesto aparte, según anexo correspondiente	16.536,61	DIECISEIS MIL QUINIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS



Nº	Ud.	Designación	Precio	En letra
10 Otros				
10.1		Terminación y limpieza		
	Ud	Partida alzada de abono íntegro por la limpieza y terminación de las obras.	1.000,00	MIL EUROS

A Coruña, Junio 2021

Autor del proyecto

Pedro Hernández Rodríguez-Losada



4. CUADRO DE PRECIOS Nº2



Código Ud	Descripción		
1.1	Desbroce		
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 25 cm; y carga a camión.		
	Mano de obra		0,14
	Maquinaria		0,89
	Medios auxiliares		0,02
	6 % Costes indirectos		0,06
	Total por m²		1,11
	Son UN EURO CON ONCE CÉNTIMOS por m ²		
1.2	Excavación		
m³	Desmante en tierra, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con empleo de medios mecánicos, y carga a camión.		
	Mano de obra		0,14
	Maquinaria		1,73
	Medios auxiliares		0,04
	6 % Costes indirectos		0,11
	Total por m³		2,02
	Son DOS EUROS CON DOS CÉNTIMOS por m ³		
1.3	Excavación m roca		
m³	Desmante en roca, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con empleo de medios mecánicos, y carga a camión.		
	Mano de obra		0,85
	Maquinaria		4,21
	Medios auxiliares		0,10
	6 % Costes indirectos		0,31
	Total por m³		5,47
	Son CINCO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m ³		
1.4	Relleno		
m³	Relleno a cielo abierto, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, y compactación en fongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.		
	Mano de obra		1,04
	Maquinaria		2,93
	Medios auxiliares		0,08
	6 % Costes indirectos		0,24
	Total por m³		4,29
	Son CUATRO EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS por m ³		

Código Ud	Descripción		
2.1	Excavación en zanja		
m³	Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arena suelta, con medios mecánicos, y carga a camión.		
	Mano de obra		2,52
	Maquinaria		6,03
	Medios auxiliares		0,17
	6 % Costes indirectos		0,52
	Total por m³		9,24
	Son NUEVE EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS por m ³		
2.2	Excavación en zanja en roca		
m³	Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de roca dura, con medios mecánicos, y carga a camión.		
	Mano de obra		10,06
	Maquinaria		21,48
	Medios auxiliares		0,63
	6 % Costes indirectos		1,93
	Total por m³		34,10
	Son TREINTA Y CUATRO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por m ³		
2.3	Hormigón de limpieza		
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.		
	Mano de obra		4,14
	Materiales		66,95
	Medios auxiliares		1,42
	6 % Costes indirectos		4,35
	Total por m³		76,86
	Son SETENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m ³		
2.4	Encofrado zapatas		
m²	Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.		
	Mano de obra		12,92
	Materiales		1,44
	Medios auxiliares		0,29
	6 % Costes indirectos		0,88
	Total por m²		15,53
	Son QUINCE EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS por m ²		



Código	Ud	Descripción		
2.5		Zapatas		
	m³	Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores.		
		Mano de obra	10,09	
		Materiales	163,12	
		Medios auxiliares	3,46	
		6 % Costes indirectos	10,60	
		Total por m³	187,27	
		Son CIENTO OCHENTA Y SIETE EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS por m³		
2.6		Encofrado vigas de atado		
	m²	Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para viga de atado, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.		
		Mano de obra	13,83	
		Materiales	1,44	
		Medios auxiliares	0,31	
		6 % Costes indirectos	0,93	
		Total por m²	16,51	
		Son DIECISEIS EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS por m²		
2.7		Viga de atado		
	m³	Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 60 kg/m³. Incluso alambre de atar, y separadores.		
		Mano de obra	13,50	
		Materiales	176,01	
		Medios auxiliares	3,79	
		6 % Costes indirectos	11,60	
		Total por m³	204,90	
		Son DOSCIENTOS CUATRO EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS por m³		
2.8		Relleno		
	m³	Relleno en trasdós de elementos de cimentación, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación con medios manuales, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.		
		Mano de obra	2,67	
		Maquinaria	1,36	
		Materiales	0,01	
		Medios auxiliares	0,08	
		6 % Costes indirectos	0,25	
		Total por m³	4,37	
		Son CUATRO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por m³		

Código	Ud	Descripción		
3.1		Placa de anclaje 250x250		
	Ud	Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con taladro central biselado, de 250x250 mm y espesor 15 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 40 cm de longitud total.		
		Mano de obra	11,30	
		Maquinaria	0,05	
		Materiales	12,13	
		Medios auxiliares	0,47	
		6 % Costes indirectos	1,44	
		Total por Ud	25,39	
		Son VEINTICINCO EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud		
3.2		Placa de anclaje 400x400		
	Ud	Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con rigidizadores y taladro central biselado, de 400x400 mm y espesor 15 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 20 mm de diámetro y 45 cm de longitud total.		
		Mano de obra	24,98	
		Maquinaria	0,06	
		Materiales	38,24	
		Medios auxiliares	1,27	
		6 % Costes indirectos	3,87	
		Total por Ud	68,42	
		Son SESENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud		
3.3		Acero para estructuras		
	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, colocado con uniones soldadas en obra, a una altura de hasta 3 m.		
		Mano de obra	0,53	
		Maquinaria	0,05	
		Materiales	0,96	
		Medios auxiliares	0,03	
		6 % Costes indirectos	0,09	
		Total por kg	1,66	
		Son UN EURO CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por kg		



Código	Ud	Descripción	
4.1		Fachada	
	m ²	Hoja exterior de fachada de dos hojas, con apoyo parcial sobre el forjado, de 11,5 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico cara vista perforado hidrofugado, color Salmón, acabado liso, 24x11,5x5 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-7,5, suministrado a granel. Revestimiento de los frentes de forjado y pilares con ladrillos cortados, colocados con mortero de alta adherencia. Dintel de fábrica armada de ladrillos cortados cara vista, aparejo a sardinel; montaje y desmontaje de apeo.	
		Mano de obra	27,89
		Maquinaria	0,38
		Materiales	14,05
		Medios auxiliares	1,27
		6 % Costes indirectos	2,62
		Total por m²	46,21
		Son CUARENTA Y SEIS EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS por m ²	
4.2		Cubierta	
	m ²	Panel sándwich machihembrado en las cuatro caras, compuesto de: cara superior de placa de yeso reforzado con fibras, de 12 mm de espesor, núcleo aislante de espuma de poliestireno extruido de 40 mm de espesor y cara inferior de placa de yeso reforzado con fibras, de 12 mm de espesor, de 2400x550 mm, transmitancia térmica 0,774 W/(m ² K), Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, fijado con tornillos autotaladrantes de cabeza avellanada, de acero al carbono, para forjado, sobre estructura de acero de perfiles con alas de hasta 6 mm de espesor.	
		Mano de obra	6,91
		Materiales	46,86
		Medios auxiliares	1,08
		6 % Costes indirectos	3,29
		Total por m²	58,14
		Son CINCUENTA Y OCHO EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS por m ²	
4.3		Solera	
	m ²	Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de hasta 3 m, canto 30 cm, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m ² ; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.	
		Mano de obra	31,68
		Materiales	61,52
		Medios auxiliares	1,86
		6 % Costes indirectos	5,70
		Total por m²	100,76
		Son CIEN EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m ²	

Código	Ud	Descripción	
4.4		Basdosas hidráulicas	
	m ²	Solado de baldosas hidráulicas cuadradas, de 30x30 cm, lisas, color a elegir, colocadas con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1, color gris, con doble encolado, rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm y tratamiento superficial mediante aplicación con rodillo de producto impermeabilizante para el sellado de poros.	
		Mano de obra	24,80
		Materiales	49,33
		Medios auxiliares	1,48
		6 % Costes indirectos	4,54
		Total por m²	80,15
		Son OCHENTA EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS por m ²	
4.5		Tabiquería	
	m ²	Partición interior para separación entre recinto habitable y cualquier otro habitable, realizada mediante el sistema "DBBLOK", formada por una hoja de fábrica de 12 cm de espesor de ladrillo de hormigón perforado acústico, Geroblok Cámara "DBBLOK", para revestir, de 25x12x10 cm, recibida con mortero de cemento, industrial, M-7,5, revestida por ambas caras con 15 mm de yeso de construcción B1, proyectado, y acabado final con una capa de enlucido de yeso de aplicación en capa fina C6.	
		Mano de obra	29,64
		Maquinaria	1,56
		Materiales	14,08
		Medios auxiliares	0,91
		6 % Costes indirectos	2,77
		Total por m²	48,96
		Son CUARENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m ²	
4.6		Enlucido	
	m ²	Enlucido de yeso de aplicación en capa fina C6, en una superficie previamente guarnecida, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura.	
		Mano de obra	1,37
		Materiales	0,27
		Medios auxiliares	0,03
		6 % Costes indirectos	0,10
		Total por m²	1,77
		Son UN EURO CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m ²	



Código	Ud	Descripción	
4.7		Falso techo	
m ²		Falso techo continuo suspendido, liso, 12,5+27+27, situado a una altura menor de 4 m, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm con una modulación de 1000 mm y suspendidas de la superficie soporte de hormigón con cuelgues combinados cada 900 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las maestras primarias con conectores tipo caballete con una modulación de 500 mm; PLACAS: una capa de placas de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados. Incluso banda autoadhesiva desolidarizante, fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas, cinta microperforada de papel y accesorios de montaje.	
		Mano de obra	9,92
		Materiales	11,38
		Medios auxiliares	0,43
		6 % Costes indirectos	1,30
		Total por m²	23,03
		Son VEINTITRES EUROS CON TRES CÉNTIMOS por m ²	
4.8		Pintura	
m ²		Aplicación manual de dos manos de pintura a la cal color blanco, la primera mano diluida con un 30 a 40% de agua y la siguiente diluida con un 30% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,29 l/m ² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación granulosa translúcida, sobre paramento interior de mortero de cal o mortero bastardo de cal, vertical, de hasta 3 m de altura.	
		Mano de obra	3,85
		Materiales	10,73
		Medios auxiliares	0,29
		6 % Costes indirectos	0,89
		Total por m²	15,76
		Son QUINCE EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m ²	
5.1		Puerta de entrad	
Ud		Puerta interior de entrada de 203x82,5x4,5 cm, hoja con tablero de madera maciza de pino melis, barnizada en taller; precerco de pino país de 130x40 mm; galces macizos de pino melis de 130x20 mm; tapajuntas macizos de pino melis de 70x15 mm.	
		Mano de obra	51,94
		Materiales	276,40
		Medios auxiliares	6,57
		6 % Costes indirectos	20,09
		Total por Ud	355,00
		Son TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS por Ud	
5.2		Puerta nave	
Ud		Puerta enrollable para garaje, formada por lamas de chapa lisa de aluminio extrusionado, 300x250 cm, con acabado prelacado de color blanco, apertura automática.	
		Mano de obra	158,28
		Materiales	2.955,29
		Medios auxiliares	62,27
		6 % Costes indirectos	190,55
		Total por Ud	3.366,39
		Son TRES MIL TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud	

Código	Ud	Descripción	
5.3		Puerta interior	
Ud		Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, de tablero aglomerado, chapado con sapeli, barnizada en taller; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de sapeli de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de sapeli de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo largo de latón, color negro, acabado brillante, serie básica.	
		Mano de obra	31,17
		Materiales	142,44
		Medios auxiliares	3,47
		6 % Costes indirectos	10,62
		Total por Ud	187,70
		Son CIENTO OCHENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por Ud	
5.4		Puerta interior acristalada	
Ud		Puerta interior abatible, vidriera, de dos hojas de 203x82,5x3,5 cm, de tablero aglomerado, chapado con sapeli, barnizada en taller; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de sapeli de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de sapeli de 70x10 mm en ambas caras; acristalamiento del 60% de su superficie, mediante una pieza de vidrio templado translúcido incoloro, de 4 mm de espesor, colocado con junquillo clavado, según planos de detalle de carpintería. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo largo de latón, color negro, acabado brillante, serie básica; silicona incolora para sellado del vidrio y junquillos.	
		Mano de obra	62,66
		Materiales	295,02
		Medios auxiliares	7,15
		6 % Costes indirectos	21,89
		Total por Ud	386,72
		Son TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud	
5.5		Ventana	
Ud		Ventana de aluminio, gama básica, una hoja oscilobatiente, con apertura hacia el interior, dimensiones 1000x1000 mm, acabado lacado color blanco, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 48 mm y marco de 40 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: U _{f,m} = desde 5,7 W/(m ² K); espesor máximo del acristalamiento: 26 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.	
		Mano de obra	39,44
		Materiales	181,92
		Medios auxiliares	4,43
		6 % Costes indirectos	13,55
		Total por Ud	239,34
		Son DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud	



PROYECTO CONSTRUCTIVO DE UNA NAVE INDUSTRIAL EN LA GRELA



Código	Ud	Descripción	
6.1		Césped	
	m ²	Césped por siembra de mezcla de semillas de lodium, agrostis, festuca y poa.	
		Mano de obra	5,22
		Maquinaria	0,23
		Materiales	4,16
		Medios auxiliares	0,19
		6 % Costes indirectos	0,59
		Total por m ²	10,39
		Son DIEZ EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m ²	
6.2		Valla electrosoldada	
	m	Vallado de parcela formado por paneles de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x50 mm de paso de malla, reducido a 50x50 mm en las zonas de pliegue, y 5 mm de diámetro, de 2,50x1,50 m, acabado galvanizado y postes de perfil hueco de sección rectangular, de 60x40x2 mm, fijados con tornillos sobre muros de fábrica u hormigón. Incluso bases para el atornillado directo de postes y accesorios para la fijación de los paneles de malla electrosoldada modular a los postes metálicos.	
		Mano de obra	3,26
		Materiales	72,65
		Medios auxiliares	2,28
		6 % Costes indirectos	4,69
		Total por m	82,88
		Son OCHENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m	
6.2		Puerta parcela 450 cm	
	Ud	Puerta cancela metálica de carpintería metálica, de hoja corredera, dimensiones 450x150 cm, para acceso de vehículos, apertura automática.	
		Mano de obra	310,20
		Materiales	2.652,07
		Medios auxiliares	59,25
		6 % Costes indirectos	181,29
		Total por Ud	3.202,81
		Son TRES MIL DOSCIENTOS DOS EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud	
6.3		Puerta parcela 600 cm	
	Ud	Puerta cancela metálica de carpintería metálica, de hoja corredera, dimensiones 600x150 cm, para acceso de vehículos, apertura automática.	
		Mano de obra	372,76
		Materiales	3.276,11
		Medios auxiliares	72,98
		6 % Costes indirectos	223,31
		Total por Ud	3.945,16
		Son TRES MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS por Ud	

Código	Ud	Descripción	
6.4		Firme	
	m ²	Firme flexible para tráfico pesado T41 sobre explanada E1, compuesto de capa granular de 40 cm de espesor de zahorra artificial ZA25 y mezcla bituminosa en caliente: capa de 5 cm de AC 22 bin D, según UNE-EN 13108-1; capa de rodadura de 5 cm de AC 16 surf D, según UNE-EN 13108-1.	
		Mano de obra	0,40
		Maquinaria	8,09
		Materiales	13,07
		Medios auxiliares	0,43
		6 % Costes indirectos	1,32
		Total por m ²	23,31
		Son VEINTITRES EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS por m ²	
6.6		Bordillos	
	m	Bordillo - Recto - MC - A1 (20x14) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, colocado sobre base de hormigón no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm de espesor y rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5.	
		Mano de obra	10,37
		Materiales	11,12
		Medios auxiliares	0,43
		6 % Costes indirectos	1,32
		Total por m	23,24
		Son VEINTITRES EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS por m	
6.7		Rígola	
	m	Rígola formada por piezas prefabricadas de hormigón bicapa, 8/6,5x50x50 cm, sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20 de 20 cm de espesor, vertido desde camión, extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio.	
		Mano de obra	18,96
		Maquinaria	0,72
		Materiales	19,62
		Medios auxiliares	0,79
		6 % Costes indirectos	2,41
		Total por m	42,50
		Son CUARENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS por m	
6.8		Pintura flechas	
	m ²	Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura plástica para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marcado de flechas e inscripciones en viales. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco.	
		Mano de obra	1,76
		Maquinaria	0,05
		Materiales	3,96
		Medios auxiliares	0,12
		6 % Costes indirectos	0,35
		Total por m ²	6,24
		Son SEIS EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS por m ²	



Código	Ud	Descripción	
6.9		Pintura aparcamiento	
	m	Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura plástica para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 10 cm de anchura, para separación de carriles, separación de sentidos de circulación, bordes de calzada, regulación del adelantamiento y delimitación de zonas o plazas de estacionamiento. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco.	
		Mano de obra	0,22
		Maquinaria	0,05
		Materiales	0,40
		Medios auxiliares	0,01
		6 % Costes indirectos	0,04
		Total por m	0,72
		Son SETENTA Y DOS CÉNTIMOS por m	
6.10		Señal cuadrada	
	Ud	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, cuadrada, de 60 cm de lado, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.).	
		Mano de obra	5,89
		Maquinaria	3,62
		Materiales	49,76
		Medios auxiliares	1,19
		6 % Costes indirectos	3,63
		Total por Ud	64,09
		Son SESENTA Y CUATRO EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS por Ud	
6.11		Señal rectangular	
	Ud	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, rectangular, de 60x90 cm, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.).	
		Mano de obra	7,85
		Maquinaria	3,62
		Materiales	72,79
		Medios auxiliares	1,69
		6 % Costes indirectos	5,16
		Total por Ud	91,11
		Son NOVENTA Y UN EUROS CON ONCE CÉNTIMOS por Ud	
6.12		Zapatas sañales	
	m³	Zapata de cimentación de hormigón en masa, realizada con hormigón HM-20/B/20/I fabricado en central y vertido desde camión.	
		Mano de obra	5,49
		Materiales	77,70
		Medios auxiliares	1,66
		6 % Costes indirectos	5,09
		Total por m³	89,94
		Son OCHENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m³	

Código	Ud	Descripción	
7.1.1		Toma de tierra	
	Ud	Toma de tierra con una pica de acero cobreado de 2 m de longitud.	
		Mano de obra	8,69
		Materiales	142,02
		Medios auxiliares	3,01
		6 % Costes indirectos	9,22
		Total por Ud	162,94
		Son CIENTO SESENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud	
7.1.2		Contador	
	Ud	Caja de protección y medida CPM1-S2, de hasta 63 A de intensidad, para 1 contador monofásico, instalada en el interior de hornacina mural, en vivienda unifamiliar o local.	
		Mano de obra	27,47
		Materiales	119,48
		Medios auxiliares	2,94
		6 % Costes indirectos	8,99
		Total por Ud	158,88
		Son CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud	
7.1.3		Cuadro eléctrico	
	Ud	Centralización de contadores en cuarto 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 con 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	109,30
		Materiales	698,00
		Medios auxiliares	16,15
		6 % Costes indirectos	49,41
		Total por Ud	872,86
		Son OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud	
7.1.4		Excavación en zanja	
	m³	Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arena suelta, con medios mecánicos, y carga a camión.	
		Mano de obra	2,35
		Maquinaria	9,42
		Medios auxiliares	0,24
		6 % Costes indirectos	0,72
		Total por m³	12,73
		Son DOCE EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS por m³	



Código	Ud	Descripción	
7.1.5		Canalización	
	m	Suministro e instalación enterrada de canalización de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 40 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 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 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso cinta de señalización.	
		Mano de obra	2,15
		Maquinaria	0,25
		Materiales	1,87
		Medios auxiliares	0,09
		6 % Costes indirectos	0,26
		Total por m	4,62
		Son CUATRO EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS por m	
7.1.6		Relleno	
	m³	Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación.	
		Mano de obra	3,27
		Maquinaria	2,93
		Materiales	0,15
		Medios auxiliares	0,13
		6 % Costes indirectos	0,39
		Total por m³	6,87
		Son SEIS EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m³	
7.1.7		Cable	
	m	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm² de sección, con aislamiento de PVC (V).	
		Mano de obra	0,36
		Materiales	0,26
		Medios auxiliares	0,01
		6 % Costes indirectos	0,04
		Total por m	0,67
		Son SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m	
7.1.8		Luces	
	Ud	Luminaria cuadrada modular, de 596x596x91 mm, para 3 lámparas fluorescentes TL de 18 W, con cuerpo de luminaria de chapa de acero acabado lacado, de color blanco y lamas transversales estriadas; reflector de aluminio, acabado brillante; balasto magnético; protección IP20 y aislamiento clase F; instalación empotrada. Incluso lámparas.	
		Mano de obra	13,91
		Materiales	101,12
		Medios auxiliares	2,30
		6 % Costes indirectos	7,04
		Total por Ud	124,37
		Son CIENTO VEINTICUATRO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud	

Código	Ud	Descripción	
7.1.9		Enchufes	
0.49	Ud	Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, antivandálica, con grados de protección IP40 e IK07, gama media, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco; instalación empotrada.	
		Mano de obra	3,58
		Materiales	13,12
		Medios auxiliares	0,33
		6 % Costes indirectos	1,02
		Total por Ud	18,05
		Son DIECIOCHO EUROS CON CINCO CÉNTIMOS por Ud	
7.2.1		Acometida	
	Ud	Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 2 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de 1" de diámetro con mando de cuadrado colocada mediante unión roscada, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor. Incluso hormigón en masa HM-20/P/20/I para la posterior reposición del firme existente, accesorios y piezas especiales.	
		Mano de obra	52,77
		Maquinaria	4,73
		Materiales	177,53
		Medios auxiliares	9,40
		6 % Costes indirectos	14,67
		Total por Ud	259,10
		Son DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por Ud	
7.2.2		Contador	
	Ud	Preinstalación de contador general de agua 1" DN 25 mm, colocado en armario prefabricado, conectado al ramal de acometida y al tubo de alimentación, formada por llave de corte general de compuerta de latón fundido; grifo de comprobación; filtro retenedor de residuos; válvula de retención de latón y llave de salida de compuerta de latón fundido. Incluso cerradura especial de cuadrado y material auxiliar.	
		Mano de obra	25,34
		Materiales	136,56
		Medios auxiliares	6,48
		6 % Costes indirectos	10,10
		Total por Ud	178,48
		Son CIENTO SETENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud	



PROYECTO CONSTRUCTIVO DE UNA NAVE INDUSTRIAL EN LA GRELA



Código	Ud	Descripción		
7.2.3		Excavación en zanja		
	m ³	Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arena suelta, con medios mecánicos, y carga a camión.		
		Mano de obra	2,35	
		Maquinaria	9,42	
		Medios auxiliares	0,24	
		6 % Costes indirectos	0,72	
		Total por m ³	12,73	
		Son DOCE EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS por m ³		
7.2.4		Tubería		
	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), de 25 mm de diámetro exterior, PN=16 atm y 1,9 mm de espesor. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.		
		Mano de obra	1,77	
		Materiales	9,90	
		Medios auxiliares	0,23	
		6 % Costes indirectos	0,71	
		Total por m	12,61	
		Son DOCE EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS por m		
7.2.5		Relleno		
	m ³	Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación.		
		Mano de obra	3,27	
		Maquinaria	2,93	
		Materiales	0,15	
		Medios auxiliares	0,13	
		6 % Costes indirectos	0,39	
		Total por m ³	6,87	
		Son SEIS EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m ³		
7.2.6		Mueble de baño		
	Ud	Mueble de baño (módulo base), para lavabo de empotrar en encimera, de madera natural de cerezo, de 600 mm de anchura.		
		Mano de obra	12,34	
		Materiales	931,99	
		Medios auxiliares	18,89	
		6 % Costes indirectos	57,79	
		Total por Ud	1.021,01	
		Son MIL VEINTIUN EUROS CON UN CÉNTIMO por Ud		

Código	Ud	Descripción		
7.2.7		Lavabo		
	Ud	Lavabo de porcelana sanitaria, sobre encimera, gama básica, color blanco, de 600x340 mm, y desagüe, acabado cromado. Incluso juego de fijación y silicona para sellado de juntas.		
		Mano de obra	19,85	
		Materiales	157,05	
		Medios auxiliares	3,54	
		6 % Costes indirectos	10,83	
		Total por Ud	191,27	
		Son CIENTO NOVENTA Y UN EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS por Ud		
7.2.8		Grifo		
	Ud	Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para lavabo, gama media, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, aireador y con desagüe automático. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso.		
		Mano de obra	9,02	
		Materiales	93,45	
		Medios auxiliares	2,05	
		6 % Costes indirectos	6,27	
		Total por Ud	110,79	
		Son CIENTO DIEZ EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud		
7.2.9		Inodoro		
	Ud	Inodoro de porcelana sanitaria, con tanque bajo, gama básica, color blanco, con asiento y tapa lacados, mecanismo de descarga de 3/6 litros, con juego de fijación y codo de evacuación. Incluso silicona para sellado de juntas.		
		Mano de obra	27,07	
		Materiales	179,31	
		Medios auxiliares	4,13	
		6 % Costes indirectos	12,63	
		Total por Ud	223,14	
		Son DOSCIENTOS VEINTITRES EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS por Ud		
7.3.1		Excavación en zanja en roca		
	m ³	Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de roca dura, con medios mecánicos, y carga a camión.		
		Mano de obra	10,06	
		Maquinaria	21,48	
		Medios auxiliares	0,63	
		6 % Costes indirectos	1,93	
		Total por m ³	34,10	
		Son TREINTA Y CUATRO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por m ³		



Código	Ud	Descripción	
7.3.2		Excavación en zanja	
	m³	Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arena suelta, con medios mecánicos, y carga a camión.	
		Mano de obra	2,35
		Maquinaria	9,42
		Medios auxiliares	0,24
		6 % Costes indirectos	0,72
		Total por m³	12,73
		Son DOCE EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS por m³	
7.3.3		Colector 315 mm	
	m	Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 315 mm de diámetro exterior.	
		Mano de obra	5,84
		Maquinaria	3,12
		Materiales	31,60
		Medios auxiliares	0,81
		6 % Costes indirectos	2,48
		Total por m	43,85
		Son CUARENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m	
7.3.4		Colector 400 mm	
	m	Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 400 mm de diámetro exterior.	
		Mano de obra	6,80
		Maquinaria	3,81
		Materiales	48,54
		Medios auxiliares	1,18
		6 % Costes indirectos	3,62
		Total por m	63,95
		Son SESENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m	
7.3.5		Relleno	
	m³	Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación.	
		Mano de obra	3,27
		Maquinaria	2,93
		Materiales	0,15
		Medios auxiliares	0,13
		6 % Costes indirectos	0,39
		Total por m³	6,87
		Son SEIS EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m³	

Código	Ud	Descripción	
7.3.6		Cama de arena	
	m³	Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con arena de 0 a 5 mm de diámetro y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación.	
		Mano de obra	3,27
		Maquinaria	2,33
		Materiales	16,26
		Medios auxiliares	0,44
		6 % Costes indirectos	1,34
		Total por m³	23,64
		Son VEINTITRES EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m³	
7.3.7		Arqueta bajante	
	Ud	Arqueta a pie de bajante, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 70x70x80 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, con codo de PVC de 45° colocado en dado de hormigón, para evitar el golpe de bajada en la pendiente de la solera, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas.	
		Mano de obra	71,78
		Materiales	128,37
		Medios auxiliares	4,00
		6 % Costes indirectos	12,25
		Total por Ud	216,40
		Son DOSCIENTOS DIECISEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS por Ud	
7.3.8		Sumidero	
	Ud	Arqueta con sumidero sifónico y desagüe directo lateral, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 70x70x100 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas.	
		Mano de obra	86,13
		Materiales	147,50
		Medios auxiliares	4,67
		6 % Costes indirectos	14,30
		Total por Ud	252,60
		Son DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS por Ud	



PROYECTO CONSTRUCTIVO DE UNA NAVE INDUSTRIAL EN LA GRELA



Código	Ud	Descripción	
7.3.9		Arqueta 70x70	
	Ud	Arqueta de paso, registrable, de obra de fábrica, de dimensiones interiores 70x70x100 cm, con tapa prefabricada de hormigón armado, sobre solera de hormigón en masa.	
		Mano de obra	74,26
		Materiales	168,42
		Medios auxiliares	4,85
		6 % Costes indirectos	14,85
		Total por Ud	262,38
		Son DOSCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud	
7.3.10		Arqueta 80x80	
	Ud	Arqueta de paso, registrable, de obra de fábrica, de dimensiones interiores 80x80x100 cm, con tapa prefabricada de hormigón armado, sobre solera de hormigón en masa.	
		Mano de obra	77,05
		Materiales	196,02
		Medios auxiliares	5,46
		6 % Costes indirectos	16,71
		Total por Ud	295,24
		Son DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS por Ud	
7.3.11		Bajantes	
	m	Bajante interior de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	
		Mano de obra	3,95
		Materiales	8,01
		Medios auxiliares	0,24
		6 % Costes indirectos	0,73
		Total por m	12,93
		Son DOCE EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS por m	
7.3.12		Canalón	
	m	Canalón circular de acero galvanizado, de desarrollo 250 mm.	
		Mano de obra	9,21
		Materiales	9,19
		Medios auxiliares	0,37
		6 % Costes indirectos	1,13
		Total por m	19,90
		Son DIECINUEVE EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS por m	
8.1		Gestión de residuos	
	Ud	Partida alzada a justificar para gestión de Residuos de construcción y demolición desglosada en presupuesto aparte, según anexo correspondiente.	
		Sin descomposición	18.688,48
		6 % Costes indirectos	1.121,31
		Total por Ud	19.809,79
		Son DIECINUEVE MIL OCHOCIENTOS NUEVE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud	

Código	Ud	Descripción	
9.1		Estudio seguridad y salud	
	Ud	Seguridad y Salud desglosada en presupuesto aparte, según anexo correspondiente	
		Sin descomposición	15.600,58
		6 % Costes indirectos	936,03
		Total por Ud	16.536,61
		Son DIECISEIS MIL QUINIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud	
10.1		Terminación y salud	
	Ud	Partida alzada de abono íntegro por la limpieza y terminación de las obras.	
		Sin descomposición	943,40
		6 % Costes indirectos	56,60
		Total por Ud	1.000,00
		Son MIL EUROS por Ud	

A Coruña, Junio 2021

Autor del proyecto

Pedro Hernández Rodríguez-Losada



5. PRESUPUESTO



Presupuesto parcial nº 1 Acondicionamiento del terreno

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
1.1		Desbroce			
	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 25 cm; y carga a camión.			
		Total m² :	2.380,600	1,11	2.642,47
1.2		Excavación			
	M³	Desmonte en tierra, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con empleo de medios mecánicos, y carga a camión.			
		Total m³ :	2.945,890	2,02	5.950,70
1.3		Excavación en roca			
	M³	Desmonte en roca, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con empleo de medios mecánicos, y carga a camión.			
		Total m³ :	377,750	5,47	2.066,29
1.4		Relleno			
	M³	Relleno a cielo abierto, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.			
		Total m³ :	456,840	4,29	1.959,84
Total Presupuesto parcial nº 1 Acondicionamiento del terreno:					12.619,30

Presupuesto parcial nº 2 Cimentaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
2.1		Excavación en zanja			
	M³	Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arena suelta, con medios mecánicos, y carga a camión.			
		Total m³ :	55,300	9,24	510,97
2.2		Excavación en zanja en roca			
	M³	Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de roca dura, con medios mecánicos, y carga a camión.			
		Total m³ :	5,350	34,10	182,44
2.3		Hormigón de limpieza			
	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.			
		Total m³ :	7,21	76,86	554,16
2.4		Encofrado de zapatas			
	M²	Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.			
		Total m² :	56,880	15,53	883,35
2.5		Zapatas			
	M³	Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores.			
		Total m³ :	20,140	187,27	3.771,62
2.6		Encofrado de vigas de atado			
	M²	Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para viga de atado, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.			
		Total m² :	87,800	16,51	1.449,58
2.7		Vigas de atado			
	M³	Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 60 kg/m³. Incluso alambre de atar, y separadores.			
		Total m³ :	17,560	204,90	3.598,04
2.8		Relleno			
	M³	Relleno en trasdós de elementos de cimentación, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación con medios manuales, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.			
		Total m³ :	11,180	4,37	48,86
Total Presupuesto parcial nº 2 Cimentaciones :					10.999,02



Presupuesto parcial nº 3 Estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.1	Placa de anclaje 250x250				
	Ud	Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con taladro central biselado, de 250x250 mm y espesor 15 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 40 cm de longitud total.			
			Total Ud :	4,000	25,39
					101,56
3.2	Placa de anclaje 400x400				
	Ud	Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con rigidizadores y taladro central biselado, de 400x400 mm y espesor 15 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 20 mm de diámetro y 45 cm de longitud total.			
			Total Ud :	16,000	68,42
					1.094,72
3.3	Acero para estructuras				
	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, colocado con uniones soldadas en obra, a una altura de hasta 3 m.			
			Total kg :	22.746,310	1,66
					37.758,87
			Total Presupuesto parcial nº 3 Estructuras :		38.955,15

Presupuesto parcial nº 4 Remates

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
4.1	Fachada				
	M ²	Hoja exterior de fachada de dos hojas, con apoyo parcial sobre el forjado, de 11,5 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico cara vista perforado hidrofugado, color Salmón, acabado liso, 24x11,5x5 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-7,5, suministrado a granel. Revestimiento de los frentes de forjado y pilares con ladrillos cortados, colocados con mortero de alta adherencia. Dintel de fábrica armada de ladrillos cortados cara vista, aparejo a sardinel; montaje y desmontaje de apeo.			
			Total m ² :	362,000	46,21
					16.728,02
4.2	Cubierta				
	M ²	Panel sándwich machihembrado en las cuatro caras, compuesto de: cara superior de placa de yeso reforzado con fibras, de 12 mm de espesor, núcleo aislante de espuma de poliestireno extruido de 40 mm de espesor y cara inferior de placa de yeso reforzado con fibras, de 12 mm de espesor, de 2400x550 mm, transmitancia térmica 0,774 W/(m ² K), Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, fijado con tornillos autotaladrantes de cabeza avellanada, de acero al carbono, para forjado, sobre estructura de acero de perfiles con alas de hasta 6 mm de espesor.			
			Total m ² :	448,715	58,14
					26.088,29
4.3	Solera				
	M ²	Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de hasta 3 m, canto 30 cm, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m ² ; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.			
			Total m ² :	401,060	100,76
					40.410,81
4.4	Baldosas hidráulicas				
	M ²	Solado de baldosas hidráulicas cuadradas, de 30x30 cm, lisas, color a elegir, colocadas con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1, color gris, con doble encolado, rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm y tratamiento superficial mediante aplicación con rodillo de producto impermeabilizante para el sellado de poros.			
			Total m ² :	82,080	80,15
					6.578,71
4.5	Tabiquería				
	M ²	Partición interior para separación entre recinto habitable y cualquier otro habitable, realizada mediante el sistema "DBBLOK", formada por una hoja de fábrica de 12 cm de espesor de ladrillo de hormigón perforado acústico, Geroblok Cámara "DBBLOK", para revestir, de 25x12x10 cm, recibida con mortero de cemento, industrial, M-7,5, revestida por ambas caras con 15 mm de yeso de construcción B1, proyectado, y acabado final con una capa de enlucido de yeso de aplicación en capa fina C6.			
			Total m ² :	90,530	48,96
					4.432,35
4.6	Enlucido				
	M ²	Enlucido de yeso de aplicación en capa fina C6, en una superficie previamente guarnecida, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura.			
			Total m ² :	175,000	1,77
					309,75



Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
4.7		Falso techo				
	M ²	Falso techo continuo suspendido, liso, 12,5+27+27, situado a una altura menor de 4 m, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm con una modulación de 1000 mm y suspendidas de la superficie soporte de hormigón con cuelgues combinados cada 900 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las maestras primarias con conectores tipo caballete con una modulación de 500 mm; PLACAS: una capa de placas de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados. Incluso banda autoadhesiva desolidarizante, fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas, cinta microperforada de papel y accesorios de montaje.				
			Total m ² :	82,080	23,03	1.890,30
4.8		Pintura				
	M ²	Aplicación manual de dos manos de pintura a la cal color blanco, la primera mano diluida con un 30 a 40% de agua y la siguiente diluida con un 30% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,29 l/m ² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación granulosa translúcida, sobre paramento interior de mortero de cal o mortero bastardo de cal, vertical, de hasta 3 m de altura.				
			Total m ² :	175,000	15,76	2.758,00
Total Presupuesto parcial nº 4 Remates :					99.196,23	

Presupuesto parcial nº 5 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
5.1		Puerta de entrada				
	Ud	Puerta interior de entrada de 203x82,5x4,5 cm, hoja con tablero de madera maciza de pino melis, barnizada en taller; precerco de pino país de 130x40 mm; galces macizos de pino melis de 130x20 mm; tapajuntas macizos de pino melis de 70x15 mm.				
			Total Ud :	2,000	355,00	710,00
5.2		Puerta nave				
	Ud	Puerta enrollable para garaje, formada por lamas de chapa lisa de aluminio extrusionado, 300x250 cm, con acabado prelacado de color blanco, apertura automática.				
			Total Ud :	2,000	3.366,39	6.732,78
5.3		Puerta interior				
	Ud	Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, de tablero aglomerado, chapado con sapeli, barnizada en taller; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de sapeli de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de sapeli de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo largo de latón, color negro, acabado brillante, serie básica.				
			Total Ud :	2,000	187,70	375,40
5.4		Puerta interior acristalada				
	Ud	Puerta interior abatible, vidriera, de dos hojas de 203x82,5x3,5 cm, de tablero aglomerado, chapado con sapeli, barnizada en taller; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de sapeli de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de sapeli de 70x10 mm en ambas caras; acristalamiento del 60% de su superficie, mediante una pieza de vidrio templado translúcido incoloro, de 4 mm de espesor, colocado con junquillo clavado, según planos de detalle de carpintería. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo largo de latón, color negro, acabado brillante, serie básica; silicona incolora para sellado del vidrio y junquillos.				
			Total Ud :	2,000	386,72	773,44
5.5		Ventana				
	Ud	Ventana de aluminio, gama básica, una hoja oscilobatiente, con apertura hacia el interior, dimensiones 1000x1000 mm, acabado lacado color blanco, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 48 mm y marco de 40 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: U _{h,m} = desde 5,7 W/(m ² K); espesor máximo del acristalamiento: 26 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.				
			Total Ud :	5,000	239,34	1.196,70
Total Presupuesto parcial nº 5 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares :					9.788,32	



Presupuesto parcial nº 6 Urbanización interior de la parcela

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
6.1	Césped				
	M²	Césped por siembra de mezcla de semillas de lodium, agrostis, festuca y poa.			
			Total m² :	88,830	10,39
					922,94
6.2	Valla electrosoldada				
	M	Vallado de parcela formado por paneles de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x50 mm de paso de malla, reducido a 50x50 mm en las zonas de pliegue, y 5 mm de diámetro, de 2,50x1,50 m, acabado galvanizado y postes de perfil hueco de sección rectangular, de 60x40x2 mm, fijados con tornillos sobre muros de fábrica u hormigón. Incluso bases para el atornillado directo de postes y accesorios para la fijación de los paneles de malla electrosoldada modular a los postes metálicos.			
			Total m :	216,000	82,88
					17.902,08
6.3	Puerta parcela 450 cm				
	Ud	Puerta cancela metálica de carpintería metálica, de hoja corredera, dimensiones 450x150 cm, para acceso de vehículos, apertura automática.			
			Total Ud :	1,000	3.202,81
					3.202,81
6.4	Puerta parcela 600 cm				
	Ud	Puerta cancela metálica de carpintería metálica, de hoja corredera, dimensiones 600x150 cm, para acceso de vehículos, apertura automática.			
			Total Ud :	1,000	3.945,16
					3.945,16
6.5	Firme				
	M²	Firme flexible para tráfico pesado T41 sobre explanada E1, compuesto de capa granular de 40 cm de espesor de zahorra artificial ZA25 y mezcla bituminosa en caliente: capa de 5 cm de AC 22 bin D, según UNE-EN 13108-1; capa de rodadura de 5 cm de AC 16 surf D, según UNE-EN 13108-1.			
			Total m² :	1.288,700	23,31
					30.039,60
6.6	Bordillos				
	M	Bordillo - Recto - MC - A1 (20x14) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, colocado sobre base de hormigón no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm de espesor y rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5.			
			Total m :	182,000	23,24
					4.229,68
6.7	Rígola				
	M	Rígola formada por piezas prefabricadas de hormigón bicapa, 8/6,5x50x50 cm, sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20 de 20 cm de espesor, vertido desde camión, extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio.			
			Total m :	53,000	42,50
					2.252,50
6.8	Pintura flechas				
	M²	Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura plástica para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marcado de flechas e inscripciones en viales. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco.			
			Total m² :	7,500	6,24
					46,80

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
6.9	Pintura aparcamiento				
	M	Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura plástica para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 10 cm de anchura, para separación de carriles, separación de sentidos de circulación, bordes de calzada, regulación del adelantamiento y delimitación de zonas o plazas de estacionamiento. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco.			
			Total m :	140,300	0,72
					101,02
6.10	Señal cuadrada				
	Ud	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, cuadrada, de 60 cm de lado, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.).			
			Total Ud :	1,000	64,09
					64,09
6.11	Señal rectangular				
	Ud	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, rectangular, de 60x90 cm, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.).			
			Total Ud :	2,000	91,11
					182,22
6.12	Zapatas señales				
	M³	Zapata de cimentación de hormigón en masa, realizada con hormigón HM-20/B/20/I fabricado en central y vertido desde camión.			
			Total m³ :	2,340	89,94
					210,46
	Total Presupuesto parcial nº 6 Urbanización interior de la parcela :				63.099,36



Presupuesto parcial nº 7 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
7.1 Acometida eléctrica					
7.1.1	Toma de tierra				
	Ud	Toma de tierra con una pica de acero cobreado de 2 m de longitud.			
			Total Ud :	1,000	162,94
					162,94
7.1.2	Contador				
	Ud	Caja de protección y medida CPM1-S2, de hasta 63 A de intensidad, para 1 contador monofásico, instalada en el interior de hornacina mural, en vivienda unifamiliar o local.			
			Total Ud :	1,000	158,88
					158,88
7.1.3	Cuadro eléctrico				
	Ud	Centralización de contadores en cuarto 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 con 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	872,86
					872,86
7.1.4	Excavación en zanja				
	M³	Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arena suelta, con medios mecánicos, y carga a camión.			
			Total m³ :	8,550	12,73
					108,84
7.1.5	Canalización				
	M	Suministro e instalación enterrada de canalización de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 40 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 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 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso cinta de señalización.			
			Total m :	19,800	4,62
					91,48
7.1.6	Relleno				
	M³	Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación.			
			Total m³ :	6,040	6,87
					41,49
7.1.7	Cables				
	M	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm² de sección, con aislamiento de PVC (V).			
			Total m :	436,200	0,67
					292,25
7.1.8	Luces				
	Ud	Luminaria cuadrada modular, de 596x596x91 mm, para 3 lámparas fluorescentes TL de 18 W, con cuerpo de luminaria de chapa de acero acabado lacado, de color blanco y lamas transversales estriadas; reflector de aluminio, acabado brillante; balasto magnético; protección IP20 y aislamiento clase F; instalación empotrada. Incluso lámparas.			
			Total Ud :	22,000	124,37
					2.736,14

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
7.1.9	Enchufes				
	Ud	Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, antivandálica, con grados de protección IP40 e IK07, gama media, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco; instalación empotrada.			
			Total Ud :	15,000	18,05
					270,75
			Total 7.1 Acometida eléctrica		4.735,63



PROYECTO CONSTRUCTIVO DE UNA NAVE INDUSTRIAL EN LA GRELA



Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
7.2 Abastecimiento					
7.2.1	Acometida				
	Ud	Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 2 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de 1" de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión roscada, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor. Incluso hormigón en masa HM-20/P/20/I para la posterior reposición del firme existente, accesorios y piezas especiales.			
			Total Ud :	1,000	259,10
					259,10
7.2.2	Contador				
	Ud	Preinstalación de contador general de agua 1" DN 25 mm, colocado en armario prefabricado, conectado al ramal de acometida y al tubo de alimentación, formada por llave de corte general de compuerta de latón fundido; grifo de comprobación; filtro retenedor de residuos; válvula de retención de latón y llave de salida de compuerta de latón fundido. Incluso cerradura especial de cuadradillo y material auxiliar.			
			Total Ud :	1,000	178,48
					178,48
7.2.3	Excavación en zanja				
	M³	Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arena suelta, con medios mecánicos, y carga a camión.			
			Total m³ :	8,320	12,73
					105,91
7.2.4	Tubería				
	M	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), de 25 mm de diámetro exterior, PN=16 atm y 1,9 mm de espesor. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.			
			Total m :	47,600	12,61
					600,24
7.2.5	Relleno				
	M³	Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación.			
			Total m³ :	5,830	6,87
					40,05
7.2.6	Mueble de baño				
	Ud	Mueble de baño (módulo base), para lavabo de empotrar en encimera, de madera natural de cerezo, de 600 mm de anchura.			
			Total Ud :	2,000	1.021,01
					2.042,02
7.2.7	Lavabo				
	Ud	Lavabo de porcelana sanitaria, sobre encimera, gama básica, color blanco, de 600x340 mm, y desagüe, acabado cromado. Incluso juego de fijación y silicona para sellado de juntas.			
			Total Ud :	2,000	191,27
					382,54
7.2.8	Grifo				
	Ud	Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para lavabo, gama media, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, aireador y con desagüe automático. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso.			
			Total Ud :	2,000	110,79
					221,58

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
7.2.9	Inodoro				
	Ud	Inodoro de porcelana sanitaria, con tanque bajo, gama básica, color blanco, con asiento y tapa lacados, mecanismo de descarga de 3/6 litros, con juego de fijación y codo de evacuación. Incluso silicona para sellado de juntas.			
			Total Ud :	2,000	223,14
					446,28
			Total 7.2 Abastecimiento		4.276,20



PROYECTO CONSTRUCTIVO DE UNA NAVE INDUSTRIAL EN LA GRELA



Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
7.3 Evacuación de aguas					
7.3.1	Excavación en zanja en roca				
	M³	Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de roca dura, con medios mecánicos, y carga a camión.			
		Total m³ :	19,730	34,10	672,79
7.3.2	Excavación en zanja				
	M³	Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arena suelta, con medios mecánicos, y carga a camión.			
		Total m³ :	182,120	12,73	2.318,39
7.3.3	Colector 315 mm				
	M	Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 315 mm de diámetro exterior.			
		Total m :	183,800	43,85	8.059,63
7.3.4	Colector 400 mm				
	M	Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 400 mm de diámetro exterior.			
		Total m :	22,600	63,95	1.445,27
7.3.5	Relleno				
	M³	Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación.			
		Total m³ :	84,472	6,87	580,32
7.3.6	Cama de arena				
	M³	Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con arena de 0 a 5 mm de diámetro y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación.			
		Total m³ :	22,430	23,64	530,25
7.3.7	Arqueta bajante				
	Ud	Arqueta a pie de bajante, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 70x70x80 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, con codo de PVC de 45° colocado en dado de hormigón, para evitar el golpe de bajada en la pendiente de la solera, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas.			
		Total Ud :	5,000	216,40	1.082,00
7.3.8	Sumidero				
	Ud	Arqueta con sumidero sifónico y desagüe directo lateral, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 70x70x100 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas.			
		Total Ud :	13,000	252,60	3.283,80

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
7.3.9	Arqueta 70x70				
	Ud	Arqueta de paso, registrable, de obra de fábrica, de dimensiones interiores 70x70x100 cm, con tapa prefabricada de hormigón armado, sobre solera de hormigón en masa.			
		Total Ud :	3,000	262,38	787,14
7.3.10	Arqueta 80x80				
	Ud	Arqueta de paso, registrable, de obra de fábrica, de dimensiones interiores 80x80x100 cm, con tapa prefabricada de hormigón armado, sobre solera de hormigón en masa.			
		Total Ud :	2,000	295,24	590,48
7.3.11	Bajante				
	M	Bajante interior de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.			
		Total m :	12,500	12,93	161,63
7.3.12	Canalón				
	M	Canalón circular de acero galvanizado, de desarrollo 250 mm.			
		Total m :	85,000	19,90	1.691,50
				Total 7.3 Evacuación de aguas	21.203,20
				Total Presupuesto parcial nº 7 Instalaciones :	30.215,03



Presupuesto parcial nº 8 Gestión de residuos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
8.1		Gestión de residuos			
	Ud	Partida alzada a justificar para gestión de Residuos de construcción y demolición desglosada en presupuesto aparte, según anexo correspondiente.			
		Total Ud :	1,000	19.809,79	19.809,79
		Total Presupuesto parcial nº 8 Gestión de residuos :			19.809,79

Presupuesto parcial nº 9 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
9.1		Estudio de seguridad y salud			
	Ud	Seguridad y Salud desglosada en presupuesto aparte, según anexo correspondiente.			
		Total Ud :	1,000	16.536,61	16.536,61
		Total Presupuesto parcial nº 9 Seguridad y salud :			16.536,61



Presupuesto parcial nº 10 Otros

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
10.1		Terminación y limpieza			
	Ud	Partida alzada de abono íntegro por la limpieza y terminación de las obras.			
		Total Ud :	1,000	1.000,00	1.000,00
		Total Presupuesto parcial nº 10 Otros :			1.000,00



6. RESUMEN PRESUPUESTO



RESUMEN DEL PRESUPUESTO

Capítulo	Importe (€)
1 Acondicionamiento del terreno	12.619,30
2 Cimentaciones	10.999,02
3 Estructuras	38.955,15
4 Remates	99.196,23
5 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares	9.788,32
6 Urbanización interior de la parcela	63.099,36
7 Instalaciones	
7.1 Acometida eléctrica	4.735,63
7.2 Abastecimiento	4.276,20
7.3 Evacuación de aguas	21.203,20
Total 7 Instalaciones :	30.215,03
8 Gestión de residuos	19.809,79
9 Seguridad y salud	16.536,61
10 Otros	1.000,00
Presupuesto de ejecución material (PEM)	302.218,81
13% de gastos generales	39.288,45
6% de beneficio industrial	18.133,13
Presupuesto base de licitación (PBL = PEM + GG + BI)	359.640,38
21% IVA	75.524,48
Presupuesto base de licitación con IVA (PBL = PEM + GG + BI + IVA)	435.164,86

Asciende el presupuesto base de licitación con IVA a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL CIENTO SETENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

A Coruña, Junio 2021

Autor del proyecto

Pedro Hernández Rodríguez-Losada