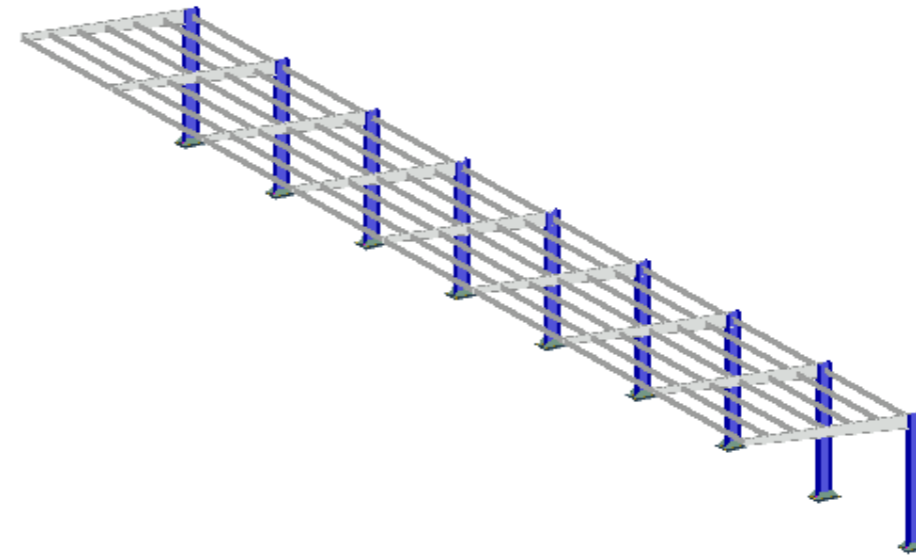
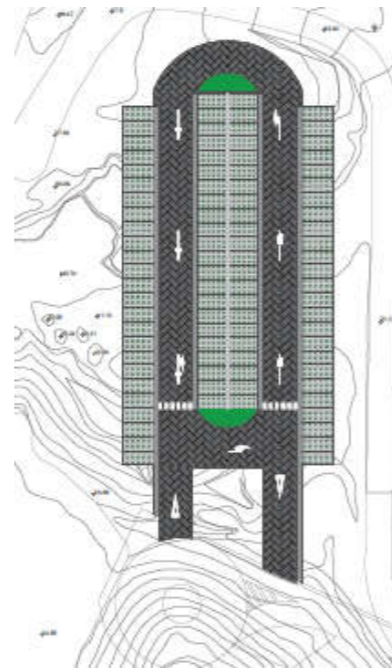


CUBIERTA SOBRE LAS GRADAS Y AMPLIACIÓN DEL APARCAMIENTO EN LOS CAMPOS DE FÚTBOL DE SAN PEDRO DE VISMA

COVER ON THE STANDS AND EXTENSION OF THE PARKING
IN THE FOOTBALL FIELDS OF SAN PEDRO DE VISMA



ANDRÉS FERNÁNDEZ SAN MIGUEL

GRADO EN TECNOLOGÍAS DE LA INGENIERÍA CIVIL

PROYECTO FIN DE GRADO

SEPTIEMBRE 2019



UNIVERSIDADE DA CORUÑA



Escuela Técnica Superior
De Caminos, Canales y Puertos



DOCUMENTO Nº1: MEMORIA

• **MEMORIA DESCRIPTIVA**

1. ANTECEDENTES
2. OBJETO DEL PROYECTO
3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO
4. SITUACIÓN Y ACCESIBILIDAD
5. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA
6. DATOS BÁSICOS DEL PROYECTO
7. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
8. CARTOGRAFÍA
9. REPLANTEO
10. GEOLOGÍA Y GEOTECNIA
11. SISMICIDAD
12. PROCESO CONSTRUCTIVO
13. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA BÁSICA DE EDIFICACIÓN
14. SERVICIOS AFECTADOS Y EXPROPIACIONES
15. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS
16. ESTUDIO AMBIENTAL
17. PLAN DE OBRA, PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA
18. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
19. FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS
20. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA
21. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
22. PRESUPUESTO
23. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA
24. ÍNDICE GENERAL DE DOCUMENTOS DEL PROYECTO
25. CONCLUSIÓN

• **MEMORIA JUSTIFICATIVA**

1. ANTECEDENTES
2. CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA
3. ESTUDIO GEOLÓGICO
4. ESTUDIO GEOTECNICO
5. ESTUDIO SISMICO
6. CLIMATOLOGIA
7. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
8. MOVIMIENTO DE TIERRAS
9. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO
10. CÁLCULO DE ESTRUCTURAS
11. ALUMBRADO
12. NORMATIVA Y LEGISLACION
13. SEÑALIZACIÓN
14. FIRMES Y PAVIMENTOS
15. DRENAJE
16. EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES EN CUBIERTAS
17. GESTIÓN DE RESIDUOS
18. PLAN DE OBRA
19. SEGURIDAD Y SALUD
20. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
21. REVISIÓN DE PRECIOS
22. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA
23. PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN
24. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



DOCUMENTO Nº2: PLANOS

PLANOS DEL APARCAMIENTO

1.SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

1.1 SITUACIÓN

1.2EMPLAZAMIENTO

2.ESTADO TRAS ACTUACIÓN

3.REPLANTEO

3.1 BASES Y PUNTOS DE REPLANTEO

3.2 CALICATAS

4. PLANTA

4.1 PLANTA GENERAL

4.2 PLANTA DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

4.4 PLANTA PERFILES TRANSVERSALES

5. PERFILES TRANSVERSALES

6. PAQUETE DE FIRMES

7. SECCIONES

8. SEÑALIZACIÓN

9. ALUMBRADO

10. DRENAJE

10.1 PLANTA

10.2 PLANTA RED 1

10.3 PLANTA RED 2

10.4 PERFIL LONGITUDINAL RED 1

10.5 PERFIL LONGITUDINAL RED 2

11.DETALLES DRENAJE

PLANOS DE LAS CUBIERTAS

1. EMPLAZAMIENTO

2.ESTADO TRAS ACTUACIÓN

3. REPLANTEO

4. ARQUITECTURA

4.1 SECCIONES

4.2 ALZADOS

4.3PLANTA VISMA 1

4.4 PLANTA VISMA 2

4.5 PERFIL VISMA 1

4.6 PERFIL VISMA 2

5. ESTRUCTURAS

5.1 DEFINICIÓN GENÉRICA

5.2 PLACA DE ANCLAJE

5.3 UNIÓN VIGA PILAR

5.4 DETALLE PANEL



DOCUMENTO Nº3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

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

DOCUMENTO Nº4: PRESUPUESTO

1. MEDICIONES
2. CUADRO DE PRECIOS 1
3. CUADRO DE PRECIOS 2
4. PRESUPUESTO
5. RESUMEN DEL PRESUPUESTO



DOCUMENTO Nº4: PRESUPUESTO



ÍNDICE

1. MEDICIONES AUXILIARES.....	3
1.1 TRABAJOS PREVIOS.....	4
1.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS	4
1.3 ESTRUCTURAS.....	4
1.3.1 TABLA DE MEDICIONES	4
1.3.2 RESUMEN DE LA MEDICIÓN	5
1.3.3 MEDICIÓN DE SUPERFICIES.....	5
1.4. INSTALACIONES	5
1.5 ELEMENTOS RESTANTES	6
2. MEDICIONES	7
3. CUADRO DE PRECIOS 1.....	14
4. CUADRO DE PRECIOS 2.....	21
5. PRESUPUESTO	28
6 .RESUMEN DEL PRESUPUESTO.....	35



1. MEDICIONES AUXILIARES



1.1 TRABAJOS PREVIOS.

Mediante la modelización del terreno a través del programa CIVIL-3D, se obtuvieron los volúmenes requeridos para adecuar el terreno a los trabajos posteriores de ampliación del aparcamiento.

Se obtiene de esta forma un área de desbroce de 2523,35 m², teniendo en cuenta la aportación de las distintas zonas desglosada en el apartado 2 del presente documento.

1.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Nuevamente para la valorización del presente apartado nos remitiremos a los resultados obtenidos de la modelización de la explanación en el programa CIVIL-3D.

Los resultados obtenidos empleados en el presupuesto se incluyen a continuación:

RESUMEN DE VOLÚMENES	
VOLUMEN DE DESMONTE (m³)	7884,73
VOLUMEN DE TERRAPLÉN (m³)	1344,85
VOLUMEN NETO (m³)	6539,88

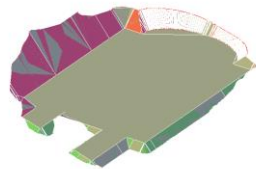


Figura 1. Vista 3d de la explanación efectuada.

1.3 ESTRUCTURAS

Las mediciones de los materiales requeridos para ejecutar las estructuras se obtuvieron a partir del programa de la casa CYPE ingenieros Metal3D, también empleado para realizar los cálculos y comprobaciones oportunas.

Se adjuntan a continuación los distintos listados obtenidos con las mediciones requeridas para el presupuesto:

1.3.1 TABLA DE MEDICIONES

Tabla de medición							
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m ³)	Peso (kg)	
Tipo	Designación						
Acero laminado	S355	N2/N3	VAR (H:450/200)x10x150x10 (VAR)	5.973	0.036	283.66	
		N5/N6	VAR (H:450/200)x10x150x10 (VAR)	5.973	0.036	283.66	
		N8/N9	VAR (H:450/200)x10x150x10 (VAR)	5.973	0.036	283.66	
		N11/N12	VAR (H:450/200)x10x150x10 (VAR)	5.973	0.036	283.66	
		N14/N15	VAR (H:450/200)x10x150x10 (VAR)	5.973	0.036	283.66	
		N17/N18	VAR (H:450/200)x10x150x10 (VAR)	5.973	0.036	283.66	
		N20/N21	VAR (H:450/200)x10x150x10 (VAR)	5.973	0.036	283.66	
		N23/N24	VAR (H:450/200)x10x150x10 (VAR)	5.973	0.036	283.66	
		N26/N27	VAR (H:450/200)x10x150x10 (VAR)	5.973	0.036	283.66	
		S275	N2/N26	IPE 160 (IPE)	40.000	0.080	631.14
			N3/N27	IPE 160 (IPE)	40.000	0.080	631.14
			N28/N36	IPE 160 (IPE)	40.000	0.080	631.14
			N37/N45	IPE 160 (IPE)	40.000	0.080	631.14
			N46/N54	IPE 160 (IPE)	40.000	0.080	631.14
	N55/N63		IPE 160 (IPE)	40.000	0.080	631.14	
	N64/N72		IPE 160 (IPE)	40.000	0.080	631.14	
	N1/N73		HE 450 B (HEB)	4.225	0.092	723.02	
	N4/N74		HE 450 B (HEB)	4.225	0.092	723.02	
	N7/N75		HE 450 B (HEB)	4.225	0.092	723.02	
	N10/N76		HE 450 B (HEB)	4.225	0.092	723.02	
	N13/N77		HE 450 B (HEB)	4.225	0.092	723.02	
	N16/N78		HE 450 B (HEB)	4.225	0.092	723.02	
	N19/N79		HE 450 B (HEB)	4.225	0.092	723.02	
	N22/N80		HE 450 B (HEB)	4.225	0.092	723.02	
	N25/N81		HE 450 B (HEB)	4.225	0.092	723.02	

*Notación:
Ni: Nudo inicial
Nf: Nudo final*



1.3.2 RESUMEN DE LA MEDICIÓN

Resumen de medición													
Material			Longitud			Volumen			Peso				
Tipo	Designación	Serie	Perfil	Perfil (m)	Serie (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Serie (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Serie (kg)	Material (kg)	
Acero laminado		VAR	VAR (H:450/200)x10x150x10	53.754			0.325			2552.92			
			VAR IPE 160	280.000	53.754		0.325			2552.92	4417.98		
			IPE HE 450 B	280.000			0.563				4417.98		
			HEB	38.025			0.829				6507.22		
				38.025			0.829				6507.22		
						371.779		1.717			13478.12		

Medición en RED 1:

Descripción	Vol. excavado m³
Terrenos cohesivos	306.68
Total	306.68

Inicio	Final	Terreno Inicio m	Terreno Final m	Longitud m	Prof. Inicio m	Prof. Final m	Ancho fondo cm	Talud	Vol. excavado m³
PS1	PS2	32.66	32.66	5.43	2.00	2.05	90.00	1/3	15.66
PS2	PS3	32.66	32.66	5.86	2.05	2.11	90.00	1/3	17.63
PS3	PS4	32.66	32.66	4.14	2.11	2.15	90.00	1/3	12.91
PS4	PS5	32.66	32.66	5.86	2.15	2.21	90.00	1/3	18.94
PS5	PS6	32.66	32.66	4.14	2.21	2.25	90.00	1/3	13.84
PS6	PS7	32.66	32.66	10.00	2.25	2.35	90.00	1/3	35.09
PS7	PS8	32.66	32.66	10.00	2.35	2.40	90.00	1/3	36.87
PS8	PS9	32.66	32.66	10.00	2.45	2.50	90.00	1/3	39.29
PS9	PS10	32.66	32.66	5.86	2.55	2.58	90.00	1/3	24.34
PS10	PS11	32.66	32.66	4.14	2.61	2.63	90.00	1/3	17.75
PS11	PS12	32.66	32.66	5.33	2.65	2.68	90.00	1/3	23.45
PS12	SM1	32.66	32.16	12.86	2.71	2.27	90.00	1/3	50.89

1.3.3 MEDICIÓN DE SUPERFICIES

Acero laminado: Medición de las superficies a pintar				
Serie	Perfil	Superficie unitaria (m²/m)	Longitud (m)	Superficie (m²)
VAR	VAR (H:450/200)x10x150x10	1.230	53.754	66.118
IPE	IPE 160	0.638	280.000	178.640
HEB	HE 450 B	2.072	38.025	78.788
Total				323.545

Medición en RED 2:

Descripción	Vol. excavado m³
Terrenos cohesivos	256.59
Total	256.59

1.4. INSTALACIONES

A partir del módulo de alcantarillado suministrado en la versión estudiante del software de la casa CYPE ingenieros, se pudieron estimar los volúmenes de excavación requeridos para las distintas obras de drenaje involucradas en la ampliación del aparcamiento.

Seguidamente se incluye un listado sintetizando los resultados obtenidos:

Volumen de tierras por tramos									
Inicio	Final	Terreno Inicio m	Terreno Final m	Longitud m	Prof. Inicio m	Prof. Final m	Ancho fondo cm	Talud	Vol. excavado m³
PS1	PS2	32.66	32.66	10.00	1.86	1.96	90.00	1/3	26.38
PS2	PS3	32.66	32.66	5.86	1.96	2.02	90.00	1/3	16.44
PS3	PS4	32.66	32.66	4.14	2.02	2.06	90.00	1/3	12.05
PS4	PS5	32.66	32.66	10.00	2.06	2.16	90.00	1/3	30.68
PS5	PS6	32.66	32.66	20.00	2.16	2.26	90.00	1/3	65.85
PS6	PS7	32.66	32.66	10.25	2.26	2.31	90.00	1/3	35.53
PS7	PS8	32.66	32.66	4.62	2.31	2.33	90.00	1/3	16.41
PS8	PS9	32.66	32.66	4.62	2.33	2.36	90.00	1/3	16.67
PS9	SM1	32.66	31.96	11.32	2.50	1.86	90.00	1/3	36.57



1.5 ELEMENTOS RESTANTES

El resto de mediciones se realizan sobre la documentación de carácter gráfica recogida en el documento nº2 Planos. A lo largo del presupuesto se hará alusión a los elementos cuya medición se haya realizado según este criterio, al igual que en el caso de las mediciones auxiliares.



2. MEDICIONES



MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 01 Movimiento de Tierras							
1.1	M2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO						
	M2. Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos incluso carga y transporte de productos a vertedero.						
	Zona de acceso	110,04585				110,05	
	Zona de salida	63,96685				63,97	
	Zona de rodadura	1221,3289				1.221,33	
	Plazas de aparcamiento	1128				1.128,00	
							2.523,35
1.2	M3 EXCAV/TTE. T. VEGET. M/MECÁNICOS						
	M3. Excavación en tierra vegetal por medios mecánicos, i/carga transporte de productos a vertedero o lugar de empleo.						
	Zona de acceso	46,04607156				46,05	
	Zona de salida	26,76424617				26,76	
	Zona de rodadura	511,0238662				511,02	
	Plazas de aparcamiento	471,9643014				471,96	
							1.055,79
1.3	M3 EXCAV/TTE. DTE. COMPACTO. M/MECÁ.						
	M3. Excavación en zonas de desmonte, de terreno compacto por medios mecánicos incluso carga y transporte a vertedero o lugar de empleo.						
	Según medición auxiliar	7884,83				7.884,83	
							7.884,83
1.4	M3 EXTENSIÓN SUELO TOLERABLE PROCEDENTE DE LA TRAZA						
	M3. Extendido, riego y compactado con suelo tolerable, procedente de la excavación, para la formación de la explanada						
	Según medición auxiliar	1344,85				1.344,85	
							1.344,85

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 02 Firmes y Pavimentos							
2.1	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL						
	M3. Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases.						
	Vial de salida	1	11,75	4,50	0,25		13,22
	Vial de entrada	1	17,89	4,50	0,25		20,13
	Plazas de aparcamiento	94	2,40	5,00	0,20		225,60
	Zonas de rodadura	1	155,16	5,50	0,20		170,68
	Zonas peatonales	1	253,51	1,00	0,15		38,03
	Borde perimetral	2	60,00	1,00	0,20		24,00
							491,66
2.2	M2 MALLA DRENANTE CÉSPED						
	M2. Malla Drenante color verde para césped, dimensiones 50x50x4 cm, incluidas las tapas blancas de marcado, la tierra vegetal y el abono, totalmente colocada y rematada						
	Medición según documento gráfico	94	2,40	5,00		1.128,00	
							1.128,00
2.3	M2 PAVIMENTO LOSA DE HORMIGÓN						
	M2. Pavimento de acera con losa de hormigón 100x50x6 cm. gris, sobre base de zahorra artificial de 15 cm. de espesor y capa intermedia de arena de 4 cm. de espesor, incluso recebado de juntas con arena, compactado y remates						
	Zonas peatonales	1	253,51	1,00		253,51	
	Separación entre plazas de aparcamiento centrales	1	60,00	0,50		30,00	
							283,51
2.4	M2 PAVIMENTO ADOQUÍN DE HORMIGÓN						
	M2. Pavimento de acera con losa de hormigón 100x50x6 cm. gris, sobre base de zahorra artificial de 15 cm. de espesor y capa intermedia de arena de 4 cm. de espesor, incluso recebado de juntas con arena, compactado y remates.						
	Vial de salida	1	11,75	4,50		52,88	
	Vial de entrada	1	17,89	4,50		80,51	
	Zona de rodadura	1	155,16	5,50		853,38	
							986,77



MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 03 Drenaje							
3.1	Ud SUMIDERO 50X20X50 CM. F. LADRILLO Ud. Sumidero de 0.50x0.20x0.50 m de fábrica de ladrillo de 1/2 pie de espesor, i/rejilla de fundición, totalmente terminada.	20				20,00	
							20,00
3.2	Ud POZO DE REGISTRO 2,50>H>4,00 M. Ud. Pozo de registro de profundidad entre 2.50 a 4.00 m. incluyendo brocal y solera en hormigón armado; D=1.20 m.	23				23,00	
							23,00
3.3	MI TUBERÍA DRENAJE PVC D= 200mm. Ml.Tubería de PVC para saneamiento de 200 mm. de diámetro, con junta elástica, i/p.p. de junta, colocada y probada. Red izquierda Red derecha	1 1	108,13 88,09			108,13 88,09	
							196,22
3.4	MI TUBERÍA DRENAJE PVC D=400mm Ml. Tubería de PVC para saneamiento de 400 mm. de diámetro, con junta elástica, i/p.p. de junta, colocada y probada. Medición según documento gráfico	164,3994				164,40	
							164,40
3.5	MI CAZ R-30 PREFABRICADO DE HORMIGÓN Ml. Caz tipo R-30, prefabricado de hormigón HM-20 doble capa, de sección triangular 30x13-10 y 88kg/m., sobre solera de hormigón HM-20 de espesor 10 cm., incluso preparación de la superficie de asiento, compactado y recibido de juntas, terminado. Vial de salida Vial de entrada Zona de rodadura en aparcamiento Zona externa plazas de aparcamiento	1 1 1 1	24,67 35,58 263,11 88,15			24,67 35,58 263,11 88,15	
							411,51
3.6	M3 EXCAV. MECÁN. ZANJAS SANEA. T.F M3. Excavación mecánica de zanjas de saneamiento, por medios mecánicos incluso carga y transporte a vertedero. Según medición auxiliar	1009,88				1.009,88	
							1.009,88
3.7	M3 RELLENO TIERRAS A MANO C/APORT. M3. Relleno y extendido de tierras, por medios manuales, i/aporte de las mismas y p.p. de costes indirectos. Según medición auxiliar	1000,88				1.000,88	
							1.000,88

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 04 Alumbrado							
4.1	MI LÍNEA ALUMB.P.3(1x6)+T.16 Cu. C/EXC Ml. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de aluminio 3(1x16) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado en zanja en cualquier tipo de terreno, de dimensiones 0,40 cm. de ancho por 0,60 cm. de profundidad, incluso excavación, relleno con materiales sobrantes sin reposición de acera o calzada, retirada y transporte de los productos sobrantes de la excavación instalada, transporte, montaje y conexionado Borde perimetral derecho Borde perimetral izquierdo Tramo en curva Zona de entrada Zona de salida	1 1 1 1 1	81,96 81,96 33,14 25,27 4,43			81,96 81,96 33,14 25,27 4,43	
							226,76
4.2	Ud CUADRO DE MANDO ALUMBRADO PUBLICO Ud. Cuadro de protección y control de alumbrado público, formado por caja de superficie de poliéster, de 800x250x1000 mm; 1 interruptor general automático (IGA), de 40 A de intensidad nominal, tetrapolar (4P); 1 contactor; 2 interruptores automáticos magnetotérmicos, uno por cada circuito; 2 interruptores diferenciales, uno por cada circuito; y 1 interruptor automático magnetotérmico, 1 interruptor diferencial, 1 célula fotoeléctrica y 1 interruptor horario programable para el circuito de control	1				1,00	
							1,00
4.3	Ud COLUMNA CON LUMINARIA Ud. Farola, modelo Led, de 8000 mm de altura, compuesta por columna cilíndrica de acero galvanizado pintado, 1 brazo de aluminio pintado, de 750 mm de longitud y 1 luminaria, de 55 W de potencia máxima.	13				13,00	
							13,00



MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 05 Señalización							
SUBCAPÍTULO 5.1 SEÑALIZACIÓN VERTICAL							
5.1.1	Ud SEÑAL CIRCULAR 90 NIVEL 2 Ud. Señal reflectante circular D=90 cm. nivel 2, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	2				2,00	
							2,00
5.1.2	Ud SEÑAL CUADRADA 60X60 CM. NIVEL 1 Ud. Señal cuadrada de 60*60 cm., nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	1				1,00	
							1,00
SUBCAPÍTULO 5.2 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL							
5.2.1	M2 SUPERFICIE REALMENTE PINTADA M2. Superficie realmente pintada, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina auto-propulsada para señalización de ceda el paso, paso de cebra e indicaciones direccionales. Medición según documento gráfico	18,8504				18,85	
							18,85



MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 06 Estructuras							
6.1	Kg ACERO S355 EN VIGAS DE SECCIÓN VARIABLE Acero UNE-EN 10025 S355JR, en vigas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado galvanizado en caliente, con uniones soldadas en obra. El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje. Vigas de sección variable Según medición auxiliar	5105,84				5.105,84	
							5.105,84
6.2	Kg ACERO S275 EN PILARES kg. Acero UNE-EN 10025 S275, en pilares formados por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado galvanizado en caliente, con uniones soldadas en obra. El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje. Según medición auxiliar	13014,44				13.014,44	
							13.014,44
6.3	Kg ACERO S275 EN CORREAS Kg. Acero laminado S275 en perfiles para vigas, pilares y correas, con una tensión de rotura de 410 N/mm ² , unidas entre sí mediante soldadura con electrodo básico i/p.p. despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo totalmente montado, según CTE/ DB-SE-A. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN 287-1:1992. Según medición auxiliar	8835,96				8.835,96	
							8.835,96
6.4	Ud PLACAS DE ANCLAJE Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con taladro central, de 650x800 mm y espesor 30 mm, y montaje sobre 6 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 25 mm de diámetro y 50 cm de longitud total, y atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca. El precio incluye los cortes, los despuntes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje.	18				18,00	
							18,00



MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 07 Cimentación							
7.1	M2 Capa de hormigón de limpieza M2. Hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación. Zapatas Vigas de atado	18 16	2,05 2,95	2,05 0,40		75,65 18,88	
							94,53
7.2	M3 Zapata de cimentación de hormigón armado M3. Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/30/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 50 kg/m³.	18	2,05	2,05	0,60	45,39	
							45,39
7.3	M3 Vigas de atado entre zapatas M3. Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/30/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 60 kg/m³, sin incluir encofrado.	16	2,95	0,40	0,40	7,55	
							7,55
7.4	M2 Sistema de encofrado para zapata de cimentación M2. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable, realizado con tabloncillos de madera, amortizables en 10 usos, para zapata de cimentación.	18	2,05	0,60	4,00	88,56	
							88,56
7.5	M2 Sistema de encofrado para vigas de atado M2. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable, realizado con tabloncillos de madera, amortizables en 10 usos, para vigas de atado.	16	2,95	0,40	2,00	37,76	
							37,76
7.6	M3 Excavación en pozos para cimentaciones M3. Excavación en pozos para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión Zapatas	19	2,05	2,05	0,60	47,91	
							47,91
7.7	M3 Excavación en zanjas para cimentaciones M3. Excavación en zanjas para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión Vigas de atado	16	2,95	0,40	0,40	7,55	
							7,55

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 08 Cubierta							
8.1	M2 Cubierta inclinada de paneles sándwich aislantes de acero Cubierta inclinada de paneles sándwich aislantes de acero, de 30 mm de espesor y 1150 mm de ancho, alma aislante de lana de roca, con una pendiente del 5%.	2	40,00	5,95		476,00	
							238,00



MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 09 Evacuación de aguas pluviales en cubiertas							
9.1	Canalón trapecial de PVC con óxido de titanio, de 200x70 Canalón trapecial de PVC con óxido de titanio, de 200x70 mm, color arena, según UNE-EN 607. Inklusosportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales.	2	40,00			80,00	
							80,00
9.2	Bajante circular de PVC con óxido de titanio, de Ø 160 mm, color Bajante circular de PVC con óxido de titanio, de Ø 90 mm, color arena. Medición según documento gráfico	18	3,60			64,80	
							64,80
9.3	Arqueta a pie de bajante Arqueta a pie de bajante, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 40x40x50 cm, sobre solera de hormigón en masa, con marco y tapa prefabricados de hormigón armado y cierre hermético al paso de los olores mefíticos.	18				18,00	
							18,00
9.4	Colector enterrado de saneamiento Colector enterrado de saneamiento, con arquetas (no incluidas en este precio), de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diámetro, pegado mediante adhesivo.	18				18,00	
							18,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 10 Gestión de residuos							
10.1	Ud Gestión de residuos de construcción y demolición ud. Partida alzada a justificar para gestión de Residuos de construcción y demolición desglosada en presupuesto aparte, según anexo correspondiente.	1				1,00	
							1,00
CAPÍTULO 11 Seguridad y salud							
11.1	Ud Seguridad y salud Seguridad y Salud desglosada en presupuesto aparte, según anexo correspondiente	1				1,00	
							1,00
CAPÍTULO 12 Otros							
12.1	Ud Limpieza y terminación de las obras PA. Partida alzada de abono íntegro por la limpieza y terminación de las obras.	1				1,00	
							1,00



3. CUADRO DE PRECIOS 1



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 Movimiento de Tierras			
1.1	M2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO M2. Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos incluso carga y transporte de productos a vertedero.	0,55
		CERO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
1.2	M3	EXCAV/TTE. T. VEGET. M/MECÁNICOS M3. Excavación en tierra vegetal por medios mecánicos, i/carga transporte de productos a vertedero o lugar de empleo.	1,25
		UN EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
1.3	M3	EXCAV/TTE. DTE. COMPACTO. M/MECÁ. M3. Excavación en zonas de desmonte, de terreno compacto por medios mecánicos incluso carga y transporte a vertedero o lugar de empleo.	2,21
		DOS EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	
1.4	M3	EXTENSIÓN SUELO TOLERABLE PROCEDENTE DE LA TRAZA M3. Extendido, riego y compactado con suelo tolerable, procedente de la excavación, para la formación de la explanada	1,77
		UN EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 02 Firmes y Pavimentos							
2.1	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL M3. Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases.						20,44
						VEINTE EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
2.2	M3 MALLA DRENANTE CÉSPED M2. Malla Drenante color verde para césped, dimensiones 50x50x4 cm, incluidas las tapas blancas de marcado, la tierra vegetal y el abono, totalmente colocada y rematada						32,18
						TREINTA Y DOS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	
2.3	M2 PAVIMENTO LOSA DE HORMIGÓN M2. Pavimento de acera con losa de hormigón 100x50x6 cm. gris, sobre base de zahorra artificial de 15 cm. de espesor y capa intermedia de arena de 4 cm. de espesor, incluso recebado de juntas con arena, compactado y remates						25,39
						VEINTICINCO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
2.4	M2 PAVIMENTO ADOQUÍN DE HORMIGÓN M2. Pavimento de acera con losa de hormigón 100x50x6 cm. gris, sobre base de zahorra artificial de 15 cm. de espesor y capa intermedia de arena de 4 cm. de espesor, incluso recebado de juntas con arena, compactado y remates.						17,91
						DIECISIETE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 03 Drenaje			
3.1	Ud	SUMIDERO 50X20X50 CM. F. LADRILLO Ud. Sumidero de 0.50x0.20x0.50 m de fábrica de ladrillo de 1/2 pie de espesor, i/rejilla de fundición, totalmente terminada.	45,14
		CUARENTA Y CINCO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	
3.2	Ud	POZO DE REGISTRO 2,50>H>4,00 M. Ud. Pozo de registro de profundidad entre 2.50 a 4.00 m. incluyendo brocal y solera en hormigón armado; D=1.20 m.	581,66
		QUINIENTOS OCHENTA Y UN EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
3.3	MI	TUBERÍA DRENAJE PVC D= 200mm. Ml. Tubería de PVC para saneamiento de 200 mm. de diámetro, con junta elástica, i/p.p. de junta, colocada y probada.	27,56
		VEINTISIETE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
3.4	MI	TUBERÍA DRENAJE PVC D=400mm Ml. Tubería de PVC para saneamiento de 400 mm. de diámetro, con junta elástica, i/p.p. de junta, colocada y probada.	43,47
		CUARENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
3.5	MI	CAZ R-30 PREFABRICADO DE HORMIGÓN Ml. Caz tipo R-30, prefabricado de hormigón HM-20 doble capa, de sección triangular 30x13-10 y 88 kg/m., sobre solera de hormigón HM-20 de espesor 10 cm., incluso preparación de la superficie de asiento, compactado y recibido de juntas, terminado.	23,44
		VEINTITRES EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
3.6	M3	EXCAV. MECÁN. ZANJAS SANEA. T.F M3. Excavación mecánica de zanjas de saneamiento, por medios mecánicos incluso carga y transporte a vertedero.	11,15
		ONCE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	
3.7	M3	RELLENO TIERRAS A MANO C/APORT. M3. Relleno y extendido de tierras, por medios manuales, i/aporte de las mismas y p.p. de costes indirectos.	15,61
		QUINCE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 04 Alumbrado			
4.1	MI	LÍNEA ALUMB.P.3(1x6)+T.16 Cu. C/EXC Ml. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de aluminio 3(1x16) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado en zanja en cualquier tipo de terreno, de dimensiones 0,40 cm. de ancho por 0,60 cm. de profundidad, incluso excavación, relleno con materiales sobrantes sin reposición de acera o calzada, retirada y transporte de los productos sobrantes de la excavación instalada, transporte, montaje y conexionado	19,47
		DIECINUEVE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
4.2	Ud	CUADRO DE MANDO ALUMBRADO PUBLICO Ud. Cuadro de protección y control de alumbrado público, formado por caja de superficie de poliéster, de 800x250x1000 mm; 1 interruptor general automático (IGA), de 40 A de intensidad nominal, tetrapolar (4P); 1 contactor; 2 interruptores automáticos magnetotérmicos, uno por cada circuito; 2 interruptores diferenciales, uno por cada circuito; y 1 interruptor automático magnetotérmico, 1 interruptor diferencial, 1 célula fotoeléctrica y 1 interruptor horario programable para el circuito de control	1.753,65
		MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
4.3	Ud	COLUMNA CON LUMINARIA Ud. Farola, modelo Led, de 8000 mm de altura, compuesta por columna cilíndrica de dos tramos de acero galvanizado pintado, 1 brazo de aluminio pintado, de 750 mm de longitud y 1 luminaria, de 55 W de potencia máxima.	1.125,42
		MIL CIENTO VEINTICINCO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 05 Señalización			
SUBCAPÍTULO 5.1 SEÑALIZACION VERTICAL			
5.1.1	Ud	SEÑAL CIRCULAR 90 NIVEL 2 Ud. Señal reflectante circular D=90 cm. nivel 2, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	232,99
		DOSCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
5.1.2	Ud	SEÑAL CUADRADA 60X60 CM. NIVEL 1 Ud. Señal cuadrada de 60*60 cm., nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	128,45
		CIENTO VEINTIOCHO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 5.2 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL			
5.2.1	M2	SUPERFICIE REALMENTE PINTADA M2. Superficie realmente pintada, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada para señalización de ceda el paso, paso de cebra e indicaciones direccionales.	12,43
		DOCE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 06 Estructuras			
6.1	Kg	ACERO S355 EN VIGAS DE SECCIÓN VARIABLE Acero UNE-EN 10025 S355JR, en vigas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado galvanizado en caliente, con uniones soldadas en obra. El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.	2,35
		DOS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
6.2	Kg	ACERO S275 EN PILARES kg. Acero UNE-EN 10025 S275, en vigas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado galvanizado en caliente, con uniones soldadas en obra. El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.	2,31
		DOS EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
6.3	Kg	ACERO S275 EN CORREAS Kg. Acero laminado S275 en perfiles para vigas, pilares y correas, con una tensión de rotura de 410 N/mm ² , unidas entre sí mediante soldadura con electrodo básico i/p.p. despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo totalmente montado, según CTE/ DB-SE-A. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN 287-1:1992.	2,31
		DOS EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
6.4	Ud	PLACAS DE ANCLAJE Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con taladro central, de 650x800 mm y espesor 30 mm, y montaje sobre 6 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 25 mm de diámetro y 50 cm de longitud total, y atomillados con arandelas, tuerca y contratuerca. El precio incluye los cortes, los despuntes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje.	354,16
		TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 07 Cimentación			
7.1	M2	Capa de hormigón de limpieza M2. Hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación.	7,29
		SIETE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
7.2	M3	Zapata de cimentación de hormigón armado M3. Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/30/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 50 kg/m ³ .	147,49
		CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
7.3	M3	Vigas de atado entre zapatas M3. Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/30/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 60 kg/m ³ , sin incluir encofrado.	154,84
		CIENTO CINCUENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
7.4	M2	Sistema de encofrado para zapata de cimentación M2. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable, realizado con tabloncillos de madera, amortizables en 10 usos, para zapata de cimentación.	15,41
		QUINCE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMO	
7.5	M2	Sistema de encofrado para vigas de atado M2. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable, realizado con tabloncillos de madera, amortizables en 10 usos, para vigas de atado.	19,67
		DIECINUEVE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
7.6	M3	Excavación en pozos para cimentaciones M3. Excavación en pozos para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión	16,24
		DIECISEIS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
7.7	M3	Excavación en zanjas para cimentaciones M3. Excavación en zanjas para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión	16,24
		DIECISEIS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
CAPÍTULO 08 Cubierta			
8.1	M2	Cubierta inclinada de paneles sándwich aislantes de acero Cubierta inclinada de paneles sándwich aislantes de acero, de 30 mm de espesor y 1150 mm de ancho, alma aislante de lana de roca, con una pendiente del 5%.	42,35
		CUARENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 09 Evacuación de aguas pluviales en cubiertas			
9.1		Canalón trapecial de PVC con óxido de titanio, de 200x70 Canalón trapecial de PVC con óxido de titanio, de 200x70 mm, color arena, según UNE-EN 607. Inclusos portes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales.	14,49
		CATORCE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
9.2		Bajante circular de PVC con óxido de titanio, de Ø 160 mm, color arena. Bajante circular de PVC con óxido de titanio, de Ø 90 mm, color arena.	11,87
		ONCE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
9.3		Arqueta a pie de bajante Arqueta a pie de bajante, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 40x40x50 cm, sobre solera de hormigón en masa, con marco y tapa prefabricados de hormigón armado y cierre hermético al paso de los olores mefíticos.	88,55
		OCHENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
9.4		Colector enterrado de saneamiento Colector enterrado de saneamiento, con arquetas (no incluidas en este precio), de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m ² , de 110 mm de diámetro, pegado mediante adhesivo.	12,40
		DOCE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 12 Otros			
PYA020	Ud	Limpieza y terminación de las obras	1.163,09
		PA. Partida alzada de abono íntegro por la limpieza y terminación de las obras.	
		MIL CIENTO SESENTA Y TRES EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	

A Coruña, Agosto del 2019

Autor del proyecto

Andrés Fernández San Miguel



4. CUADRO DE PRECIOS 2



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 Movimiento de Tierras			
1.1	M2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO	
		M2. Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos incluso carga y transporte de productos a vertedero.	
		Maquinaria	0,52
		Costes indirectos.....	0,03
		TOTAL PARTIDA	0,55
1.2	M3	EXCAV/TTE. T. VEGET. M/MECÁNICOS	
		M3. Excavación en tierra vegetal por medios mecánicos, i/carga transporte de productos a vertedero o lugar de empleo.	
		Mano de obra.....	0,31
		Maquinaria	0,87
		Costes indirectos.....	0,07
		TOTAL PARTIDA	1,25
1.3	M3	EXCAV/TTE. DTE. COMPACTO. M/MECÁ.	
		M3. Excavación en zonas de desmonte, de terreno compacto por medios mecánicos incluso carga y transporte a vertedero o lugar de empleo.	
		Mano de obra.....	0,31
		Maquinaria	1,77
		Costes indirectos.....	0,13
		TOTAL PARTIDA	2,21
1.4	M3	EXTENSIÓN SUELO TOLERABLE PROCEDENTE DE LA TRAZA	
		M3. Extendido, riego y compactado con suelo tolerable, procedente de la excavación, para la formación de la explanada	
		Costes indirectos.....	1,77
		TOTAL PARTIDA	1,77

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 02 Firmes y Pavimentos			
2.1	M3	ZAHORRA ARTIFICIAL	
		M3. Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases.	
		Mano de obra	0,84
		Maquinaria	2,34
		Materiales	16,10
		Costes indirectos.....	1,16
		TOTAL PARTIDA.....	20,44
2.2	M2	MALLA DRENANTE CÉSPED	
		M2. Malla Drenante color verde para césped, dimensiones 50x50x4 cm, incluidas las tapas blancas de marcado, la tierra vegetal y el abono, totalmente colocada y rematada	
		Mano de obra	9,49
		Maquinaria	0,93
		Materiales	19,94
		Costes indirectos.....	1,82
		TOTAL PARTIDA.....	32,18
2.3	M2	PAVIMENTO LOSA DE HORMIGÓN	
		M2. Pavimento de acera con losa de hormigón 100x50x6 cm. gris, sobre base de zahorra artificial de 15 cm. de espesor y capa intermedia de arena de 4 cm. de espesor, incluso recebado de juntas con arena, compactado y remates	
		Mano de obra	5,07
		Materiales	18,88
		Costes indirectos.....	1,44
		TOTAL PARTIDA.....	25,39
2.4	M2	PAVIMENTO ADOQUÍN DE HORMIGÓN	
		M2. Pavimento de acera con losa de hormigón 100x50x6 cm. gris, sobre base de zahorra artificial de 15 cm. de espesor y capa intermedia de arena de 4 cm. de espesor, incluso recebado de juntas con arena, compactado y remates.	
		Mano de obra	6,01
		Materiales	10,89
		Costes indirectos.....	1,01
		TOTAL PARTIDA.....	17,91



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 03 Drenaje			
3.1	Ud	SUMIDERO 50X20X50 CM. F. LADRILLO Ud. Sumidero de 0.50x0.20x0.50 m de fábrica de ladrillo de 1/2 pie de espesor, i/rejilla de fundición, totalmente terminada.	
		Mano de obra.....	0,73
		Materiales.....	41,85
		Costes indirectos.....	2,56
		TOTAL PARTIDA	45,14
3.2	Ud	POZO DE REGISTRO 2,50>H>4,00 M. Ud. Pozo de registro de profundidad entre 2.50 a 4.00 m. incluyendo brocal y solera en hormigón armado; D=1.20 m.	
		Mano de obra.....	109,69
		Materiales.....	439,05
		Costes indirectos.....	32,92
		TOTAL PARTIDA	581,66
3.3	MI	TUBERÍA DRENAJE PVC D= 200mm. MI.Tubería de PVC para saneamiento de 200 mm. de diámetro, con junta elástica, i/p.p. de junta, colocada y probada.	
		Mano de obra.....	7,75
		Materiales.....	18,25
		Costes indirectos.....	1,56
		TOTAL PARTIDA	27,56
3.4	MI	TUBERÍA DRENAJE PVC D=400mm MI. Tubería de PVC para saneamiento de 400 mm. de diámetro, con junta elástica, i/p.p. de junta, colocada y probada.	
		Mano de obra.....	2,35
		Maquinaria.....	0,14
		Materiales.....	38,52
		Costes indirectos.....	2,46
		TOTAL PARTIDA	43,47
3.5	MI	CAZ R-30 PREFABRICADO DE HORMIGÓN MI. Caz tipo R-30, prefabricado de hormigón HM-20 doble capa, de sección triangular 30x13-10 y 88 kg/m., sobre solera de hormigón HM-20 de espesor 10 cm., incluso preparación de la superficie de asiento, compactado y recibido de juntas, terminado.	
		Mano de obra.....	12,47
		Maquinaria.....	2,00
		Materiales.....	7,64
		Costes indirectos.....	1,33
		TOTAL PARTIDA	23,44
3.6	M3	EXCAV. MECÁN. ZANJAS SANEA. T.F M3. Excavación mecánica de zanjas de saneamiento, por medios mecánicos incluso carga y transporte a vertedero.	
		Mano de obra.....	4,55
		Materiales.....	5,97
		Costes indirectos.....	0,63
		TOTAL PARTIDA	11,15

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 03 Drenaje			
3.7	M3	RELLENO TIERRAS A MANO C/APORT. M3. Relleno y extendido de tierras, por medios manuales, i/aporte de las mismas y p.p. de costes indirectos.	
		Mano de obra.....	6,06
		Materiales.....	8,67
		Costes indirectos.....	0,88



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 04 Alumbrado			
4.1	MI	LÍNEA ALUMB.P.3(1x6)+T.16 Cu. C/EXC	
		MI. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de aluminio 3(1x16) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado en zanja en cualquier tipo de terreno, de dimensiones 0,40 cm. de ancho por 0,60 cm. de profundidad, incluso excavación, relleno con materiales sobrantes sin reposición de acera o calzada, retirada y transporte de los productos sobrantes de la excavación instalada, transporte, montaje y conexionado	
		Mano de obra.....	4,79
		Maquinaria	2,10
		Materiales	9,27
		Costes indirectos.....	3,31
		TOTAL PARTIDA	19,47
4.2	Ud	CUADRO DE MANDO ALUMBRADO PUBLICO	
		Ud. Cuadro de protección y control de alumbrado público, formado por caja de superficie de poliéster, de 800x250x1000 mm; 1 interruptor general automático (IGA), de 40 A de intensidad nominal, tetrapolar (4P); 1 contactor; 2 interruptores automáticos magnetotérmicos, uno por cada circuito; 2 interruptores diferenciales, uno por cada circuito; y 1 interruptor automático magnetotérmico, 1 interruptor diferencial, 1 célula fotoeléctrica y 1 interruptor horario programable para el circuito de control	
		Mano de obra.....	49,34
		Materiales	1.605,05
		Costes indirectos.....	99,26
		TOTAL PARTIDA	1.753,65
4.3	Ud	COLUMNA CON LUMINARIA	
		Ud. Farola, modelo Led , de 8000 mm de altura, compuesta por columna cilíndrica de dos tramos de acero galvanizado pintado, 1 brazo de aluminio pintado, de 750 mm de longitud y 1 luminaria, de 55 W de potencia máxima.	
		Mano de obra.....	38,90
		Maquinaria	10,63
		Materiales	1.012,19
		Costes indirectos.....	63,70
		TOTAL PARTIDA	1.125,42

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 05 Señalización			
SUBCAPÍTULO 5.1 SEÑALIZACION VERTICAL			
5.1.1	Ud	SEÑAL CIRCULAR 90 NIVEL 2	
		Ud. Señal reflectante circular D=90 cm. nivel 2, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	
		Mano de obra	27,58
		Maquinaria	6,75
		Materiales	185,47
		Costes indirectos	13,19
		TOTAL PARTIDA.....	232,99
5.1.2	Ud	SEÑAL CUADRADA 60X60 CM. NIVEL 1	
		Ud. Señal cuadrada de 60*60 cm., nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	
		Mano de obra	27,58
		Maquinaria	6,75
		Materiales	86,85
		Costes indirectos	7,27
		TOTAL PARTIDA.....	128,45
SUBCAPÍTULO 5.2 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL			
5.2.1	M2	SUPERFICIE REALMENTE PINTADA	
		M2. Superficie realmente pintada, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada para señalización de ceda el paso, paso de cebra e indicaciones direccionales.	
		Mano de obra	8,47
		Maquinaria	1,34
		Materiales	1,92
		Costes indirectos	0,70
		TOTAL PARTIDA.....	12,43



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 06 Estructuras			
6.1	Kg	ACERO S355 EN VIGAS DE SECCIÓN VARIABLE Acero UNE-EN 10025 S355JR, en vigas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado galvanizado en caliente, con uniones soldadas en obra. El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.	
		Mano de obra.....	0,31
		Materiales.....	1,91
		Costes indirectos.....	0,13
		TOTAL PARTIDA	2,35
6.2	Kg	ACERO S275 EN PILARES kg. Acero UNE-EN 10025 S275, en pilares formados por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado galvanizado en caliente, con uniones soldadas en obra. El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.	
		Mano de obra.....	0,31
		Materiales.....	1,87
		Costes indirectos.....	0,13
		TOTAL PARTIDA	2,31
6.3	Kg	ACERO S275 EN CORREAS Kg. Acero laminado S275 en perfiles para vigas, pilares y correas, con una tensión de rotura de 410 N/mm ² , unidas entre sí mediante soldadura con electrodo básico i/p.p. despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo totalmente montado, según CTE/ DB-SE-A. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN 287-1:1992.	
		Mano de obra.....	0,31
		Materiales.....	1,87
		Costes indirectos.....	0,13
		TOTAL PARTIDA	2,31
6.4	Ud	PLACAS DE ANCLAJE Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con taladro central, de 650x800 mm y espesor 30 mm, y montaje sobre 6 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 25 mm de diámetro y 50 cm de longitud total, y atomillados con arandelas, tuerca y contratuerca. El precio incluye los cortes, los despuntes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje.	
		Mano de obra.....	73,79
		Materiales.....	260,32
		Costes indirectos.....	20,05
		TOTAL PARTIDA	354,16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 07 Cimentación			
7.1	M2	Capa de hormigón de limpieza M2. Hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación.	
		Mano de obra.....	0,36
		Materiales.....	6,93
		Costes indirectos.....	0,44
		TOTAL PARTIDA.....	7,29
7.2	M3	Zapata de cimentación de hormigón armado M3. Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/30/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 50 kg/m ³ .	
		Mano de obra.....	10,86
		Materiales.....	128,28
		Costes indirectos.....	8,35
		TOTAL PARTIDA.....	147,49
7.3	M3	Vigas de atado entre zapatas M3. Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/30/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 60 kg/m ³ , sin incluir encofrado.	
		Mano de obra.....	13,06
		Materiales.....	133,01
		Costes indirectos.....	8,77
		TOTAL PARTIDA.....	154,84
7.4	M2	Sistema de encofrado para zapata de cimentación M2. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable, realizado con tablonos de madera, amortizables en 10 usos, para zapata de cimentación.	
		Mano de obra.....	11,71
		Materiales.....	2,83
		Costes indirectos.....	0,87
		TOTAL PARTIDA.....	15,41
7.5	M2	Sistema de encofrado para vigas de atado M2. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable, realizado con tablonos de madera, amortizables en 10 usos, para vigas de atado.	
		Mano de obra.....	14,95
		Materiales.....	3,60
		Costes indirectos.....	1,12
		TOTAL PARTIDA.....	19,67
7.6	M3	Excavación en pozos para cimentaciones M3. Excavación en pozos para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión	
		Mano de obra.....	3,83
		Maquinaria.....	11,49
		Costes indirectos.....	0,92
		TOTAL PARTIDA.....	16,24
7.7	M3	Excavación en zanjas para cimentaciones M3. Excavación en zanjas para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión	
		Mano de obra.....	3,83
		Maquinaria.....	11,49
		Costes indirectos.....	0,92
		TOTAL PARTIDA.....	16,24



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 08 Cubierta			
8.1	M2	Cubierta inclinada de paneles sándwich aislantes de acero Cubierta inclinada de paneles sándwich aislantes de acero, de 30 mm de espesor y 1150 mm de ancho, alma aislante de lana de roca, con una pendiente del 5%.	
		Mano de obra.....	2,56
		Materiales.....	37,39
		Costes indirectos.....	2,40
		TOTAL PARTIDA.....	42,35

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 09 Evacuación de aguas pluviales en cubiertas			
9.1		Canalón trapecial de PVC con óxido de titanio, de 200x70 Canalón trapecial de PVC con óxido de titanio, de 200x70 mm, color arena, según UNE-EN 607. Inclusos portes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales.	
		Mano de obra.....	6,33
		Materiales.....	7,34
		Costes indirectos.....	0,82
		TOTAL PARTIDA.....	14,49
9.2		Bajante circular de PVC con óxido de titanio, de Ø 160 mm, color Bajante circular de PVC con óxido de titanio, de Ø 90 mm, color arena.	
		Mano de obra.....	3,17
		Materiales.....	8,03
		Costes indirectos.....	0,67
		TOTAL PARTIDA.....	11,87
9.3		Arqueta a pie de bajante Arqueta a pie de bajante, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 40x40x50 cm, sobre solera de hormigón en masa, con marco y tapa prefabricados de hormigón armado y cierre hermético al paso de los olores mepíticos.	
		Mano de obra.....	16,62
		Materiales.....	66,92
		Costes indirectos.....	5,01
		TOTAL PARTIDA.....	88,55
9.4		Colector enterrado de saneamiento Colector enterrado de saneamiento, con arquetas (no incluidas en este precio), de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m ² , de 110 mm de diámetro, pegado mediante adhesivo.	
		Mano de obra.....	3,64
		Maquinaria.....	1,44
		Materiales.....	6,62
		Costes indirectos.....	0,70
		TOTAL PARTIDA.....	12,40



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 12 Otros			
PYA020	Ud	Limpieza y terminación de las obras	
		PA. Partida alzada de abono íntegro por la limpieza y terminación de las obras.	
		Mano de obra.....	478,85
		Resto de obra y materiales.....	684,24
		TOTAL PARTIDA	1.163,09

A Coruña, Agosto del 2019

Autor del proyecto

Andrés Fernández San Miguel



5.PRESUPUESTO



CUBIERTA SOBRE LAS GRADAS Y AMPLIACIÓN DEL APARCAMIENTO EN LOS CAMPOS DE FÚTBOL DE SAN PEDRO DE VISMA
DOCUMENTO Nº4 PRESUPUESTO.



PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 Movimiento de Tierras				
1.1	M2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO M2. Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos incluso carga y transporte de productos a vertedero.	2.523,35	0,55	1.387,84
1.2	M3 EXCAV/TTE. T. VEGET. M/MECÁNICOS M3. Excavación en tierra vegetal por medios mecánicos, i/carga transporte de productos a vertedero o lugar de empleo.	1.055,79	1,25	1.319,74
1.3	M3 EXCAV/TTE. DTE. COMPACTO. M/MECÁ. M3. Excavación en zonas de desmonte, de terreno compacto por medios mecánicos incluso carga y transporte a vertedero o lugar de empleo.	7.884,83	2,21	17.425,47
1.4	M3 EXTENSIÓN SUELO TOLERABLE PROCEDENTE DE LA TRAZA M3. Extendido, riego y compactado con suelo tolerable, procedente de la excavación, para la formación de la explanada	1.344,85	1,77	2.380,38
TOTAL CAPÍTULO 01 Movimiento de Tierras				22.513,43

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 Firmes y Pavimentos				
2.1	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL M3. Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases.	426,92	20,44	8.726,24
2.2	M3 MALLA DRENANTE CÉSPED M2. Malla Drenante color verde para césped, dimensiones 50x50x4 cm, incluidas las tapas blancas de marcado, la tierra vegetal y el abono, totalmente colocada y rematada	1.128,00	32,18	36.299,04
2.3	M2 PAVIMENTO LOSA DE HORMIGÓN M2. Pavimento de acera con losa de hormigón 100x50x6 cm. gris, sobre base de zahorra artificial de 15 cm. de espesor y capa intermedia de arena de 4 cm. de espesor, incluso recebado de juntas con arena, compactado y remates	253,41	25,39	6.434,08
2.4	M2 PAVIMENTO ADOQUÍN DE HORMIGÓN M2. Pavimento de acera con losa de hormigón 100x50x6 cm. gris, sobre base de zahorra artificial de 15 cm. de espesor y capa intermedia de arena de 4 cm. de espesor, incluso recebado de juntas con arena, compactado y remates.	1.092,62	17,91	19.568,82
TOTAL CAPÍTULO 02 Firmes y Pavimentos.....				71.028,18



PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 Drenaje				
3.1	Ud SUMIDERO 50X20X50 CM. F. LADRILLO Ud. Sumidero de 0.50x0.20x0.50 m de fábrica de ladrillo de 1/2 pie de espesor, i/rejilla de fundición, totalmente terminada.	20,00	45,14	902,80
3.2	Ud POZO DE REGISTRO 2,50>H>4,00 M. Ud. Pozo de registro de profundidad entre 2.50 a 4.00 m. incluyendo brocal y solera en hormigón armado; D=1.20 m.	23,00	581,66	13.378,18
3.3	MI TUBERÍA DRENAJE PVC D= 200mm. Ml.Tubería de PVC para saneamiento de 200 mm. de diámetro, con junta elástica, i/p.p. de junta, colocada y probada.	196,22	27,56	5.407,82
3.4	MI TUBERÍA DRENAJE PVC D=400mm Ml. Tubería de PVC para saneamiento de 400 mm. de diámetro, con junta elástica, i/p.p. de junta, colocada y probada.	164,40	43,47	7.146,47
3.5	MI CAZ R-30 PREFABRICADO DE HORMIGÓN Ml. Caz tipo R-30, prefabricado de hormigón HM-20 doble capa, de sección triangular 30x13-10 y 88 kg/m., sobre solera de hormigón HM-20 de espesor 10 cm., incluso preparación de la superficie de asiento, compactado y recibido de juntas, terminado.	411,51	23,44	9.645,79
3.6	M3 EXCAV. MECÁN. ZANJAS SANEA. T.F M3. Excavación mecánica de zanjas de saneamiento, por medios mecánicos incluso carga y transporte a vertedero.	1.009,88	11,15	11.260,16
3.7	M3 RELLENO TIERRAS A MANO C/APORT. M3. Relleno y extendido de tierras, por medios manuales, i/aporte de las mismas y p.p. de costes indirectos.	1.000,88	15,61	15.623,74
TOTAL CAPÍTULO 03 Drenaje.....				63.364,96



PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 Alumbrado				
4.1	MI LÍNEA ALUMB.P.3(1x6)+T.16 Cu. C/EXC MI. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de aluminio 3(1x16) mm ² con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado en zanja en cualquier tipo de terreno, de dimensiones 0,40 cm. de ancho por 0,60 cm. de profundidad, incluso excavación, relleno con materiales sobrantes sin reposición de acera o calzada, retirada y transporte de los productos sobrantes de la excavación instalada, transporte, montaje y conexionado	226,76	19,47	4.415,02
4.2	Ud CUADRO DE MANDO ALUMBRADO PUBLICO Ud. Cuadro de protección y control de alumbrado público, formado por caja de superficie de poliéster, de 800x250x1000 mm; 1 interruptor general automático (IGA), de 40 A de intensidad nominal, tetrapolar (4P); 1 contactor; 2 interruptores automáticos magnetotérmicos, uno por cada circuito; 2 interruptores diferenciales, uno por cada circuito; y 1 interruptor automático magnetotérmico, 1 interruptor diferencial, 1 célula fotoeléctrica y 1 interruptor horario programable para el circuito de control	1,00	1.753,65	1.753,65
4.3	Ud COLUMNA CON LUMINARIA Ud. Farola, modelo Led, de 8000 mm de altura, compuesta por columna cilíndrica de dos tramos de acero galvanizado pintado, 1 brazo de aluminio pintado, de 750 mm de longitud y 1 luminaria, de 55 W de potencia máxima.	13,00	1.125,42	14.630,46
TOTAL CAPÍTULO 04 Alumbrado				20.799,13

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 Señalización				
SUBCAPÍTULO 5.1 SEÑALIZACION VERTICAL				
5.1.1	Ud SEÑAL CIRCULAR 90 NIVEL 2 Ud. Señal reflectante circular D=90 cm. nivel 2, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	2,00	232,99	465,98
5.1.2	Ud SEÑAL CUADRADA 60X60 CM. NIVEL 1 Ud. Señal cuadrada de 60*60 cm., nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	1,00	128,45	128,45
TOTAL SUBCAPÍTULO 5.1 SEÑALIZACION VERTICAL				594,43
SUBCAPÍTULO 5.2 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL				
5.2.1	M2 SUPERFICIE REALMENTE PINTADA M2. Superficie realmente pintada, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopulsada para señalización de ceda el paso, paso de cebra e indicaciones direccionales.	18,85	12,43	234,31
TOTAL SUBCAPÍTULO 5.2 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL ..				234,31
TOTAL CAPÍTULO 05 Señalización				828,74



PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 Estructuras				
6.1	Kg ACERO S355 EN VIGAS DE SECCIÓN VARIABLE Acero UNE-EN 10025 S355JR, en vigas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado galvanizado en caliente, con uniones soldadas en obra. El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.	5.105,84	2,35	11.998,72
6.2	Kg ACERO S275 EN PILARES kg. Acero UNE-EN 10025 S275JR, en vigas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado galvanizado en caliente, con uniones soldadas en obra. El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.	13.014,44	2,31	30.063,36
6.3	Kg ACERO S275 EN CORREAS Kg. Acero laminado S275 en perfiles para vigas, pilares y correas, con una tensión de rotura de 410 N/mm ² , unidas entre sí mediante soldadura con electrodo básico i/p.p. despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo totalmente montado, según CTE/ DB-SE-A. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN 287-1:1992.	8.835,96	2,31	20.411,07
6.4	Ud PLACAS DE ANCLAJE Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con taladro central, de 650x800 mm y espesor 30 mm, y montaje sobre 6 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 25 mm de diámetro y 50 cm de longitud total, y atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca. El precio incluye los cortes, los despuntes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje.	18,00	354,16	6.374,88
TOTAL CAPÍTULO 06 Estructuras				68.848,03

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 Cimentación				
7.1	M2 Capa de hormigón de limpieza M2. Hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación.	94,53	7,29	689,12
7.2	M3 Zapata de cimentación de hormigón armado M3. Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/30/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 50 kg/m ³ .	45,39	147,49	6.694,57
7.3	M3 Vigas de atado entre zapatas M3. Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/30/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 60 kg/m ³ , sin incluir encofrado.	7,55	154,84	1.169,04
7.4	M2 Sistema de encofrado para zapata de cimentación M2. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable, realizado con tablonos de madera, amortizables en 10 usos, para zapata de cimentación.	88,56	15,41	1.364,71
7.5	M2 Sistema de encofrado para vigas de atado M2. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable, realizado con tablonos de madera, amortizables en 10 usos, para vigas de atado.	37,76	19,67	742,74
7.6	M3 Excavación en pozos para cimentaciones M3. Excavación en pozos para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión	47,91	16,24	778,06
7.7	M3 Excavación en zanjas para cimentaciones M3. Excavación en zanjas para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión	7,55	16,24	122,61
TOTAL CAPÍTULO 07 Cimentación				7.521,10



CUBIERTA SOBRE LAS GRADAS Y AMPLIACIÓN DEL APARCAMIENTO EN LOS CAMPOS DE FÚTBOL DE SAN PEDRO DE VISMA
DOCUMENTO Nº4 PRESUPUESTO.



PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 08 Cubierta				
8.1	M2 Cubierta inclinada de paneles sándwich aislantes de acero Cubierta inclinada de paneles sándwich aislantes de acero, de 30 mm de espesor y 1150 mm de ancho, alma aislante de lana de roca, con una pendiente del 5%.			
		476,00	42,35	20.158,60
	TOTAL CAPÍTULO 08 Cubierta			20.158,60

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 09 Evacuación de aguas pluviales en cubiertas				
9.1	Canalón trapecial de PVC con óxido de titanio, de 200x70 Canalón trapecial de PVC con óxido de titanio, de 200x70 mm, color arena, según UNE-EN 607. Inklusosportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales.			
		80,00	14,49	1.159,20
9.2	Bajante circular de PVC con óxido de titanio, de Ø 160 mm, color Bajante circular de PVC con óxido de titanio, de Ø 90 mm, color arena.			
		64,80	11,87	769,18
9.3	Arqueta a pie de bajante Arqueta a pie de bajante, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 40x40x50 cm, sobre solera de hormigón en masa, con marco y tapa prefabricados de hormigón armado y cierre hermético al paso de los olores mefíticos.			
		18,00	88,55	1.593,90
9.4	Colector enterrado de saneamiento Colector enterrado de saneamiento, con arquetas (no incluidas en este precio), de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m ² , de 110 mm de diámetro, pegado mediante adhesivo.			
		18,00	12,40	223,20
	TOTAL CAPÍTULO 09 Evacuación de aguas pluviales en cubiertas			3.745,48



PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 10 Gestión de residuos			
10.1	Ud Gestión de residuos de construcción y demolición			
	ud. Partida alzada a justificar para gestión de Residuos de construcción y demolición desglosada en presupuesto aparte, según anexo correspondiente.	1,00	7.555,22	7.555,22
	TOTAL CAPÍTULO 10 Gestión de residuos			7.555,22
	CAPÍTULO 11 Seguridad y salud			
C05SS01	Ud Seguridad y salud			
	Seguridad y Salud desglosada en presupuesto aparte, según anexo correspondiente	1,00	12.614,39	12.614,39
	TOTAL CAPÍTULO 11 Seguridad y salud.....			12.614,39
	CAPÍTULO 12 Otros			
12.1	Ud Limpieza y terminación de las obras			
	PA. Partida alzada de abono íntegro por la limpieza y terminación de las obras.	1,00	1.163,09	1.163,09
	TOTAL CAPÍTULO 12 Otros			1.163,09
	TOTAL			304.371,86



6.RESUMEN DEL PRESUPUESTO



CUBIERTA SOBRE LAS GRADAS Y AMPLIACIÓN DEL APARCAMIENTO EN LOS CAMPOS DE FÚTBOL DE SAN PEDRO DE VISMA
DOCUMENTO Nº4 PRESUPUESTO.



RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	Movimiento de Tierras.....	22.513,43	7,40
02	Firmes y Pavimentos.....	71.219,94	23,40
03	Drenaje.....	63.364,96	20,82
04	Alumbrado.....	20.799,13	6,83
05	Señalización.....	828,74	0,27
06	Estructuras.....	68.848,03	22,62
07	Cimentación.....	11.560,85	3,80
08	Cubierta.....	20.158,60	6,62
09	Evacuación de aguas pluviales en cubiertas.....	3.745,48	1,23
10	Gestión de residuos.....	7.555,22	2,48
11	Seguridad y salud.....	12.614,39	4,14
12	Otros.....	1.163,09	0,38
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	304.371,86	
	13,00 % Gastos generales.....	39.568,34	
	6,00 % Beneficio industrial.....	18.262,31	
	SUMA DE G.G. y B.I.	57.830,65	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	362.202,51	
	21,00 % I.V.A.....	76.062,53	
	TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN + IVA	438.265,04	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

A Coruña, Agosto del 2019

Autor del proyecto

Andrés Fernández San Miguel