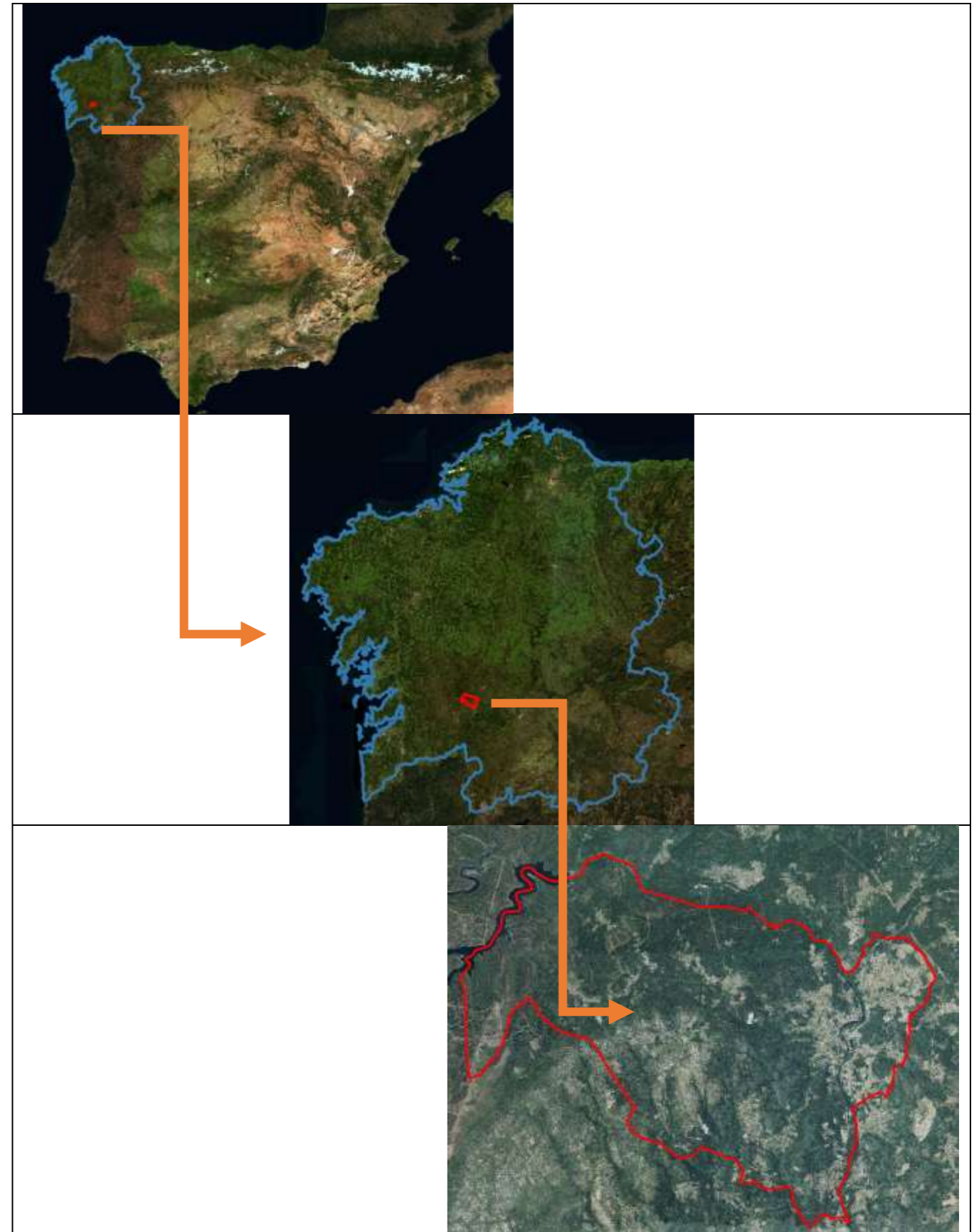


PROYECTO FIN DE GRADO “MEJORA A LA RED DE ABASTECIMIENTO DE LEIRO (OURENSE)”

Autor: Edwin Sebastian Romo Cano

Fecha: Septiembre 2022.

 UNIVERSIDADE DA CORUÑA



DOCUMENTO N.º 4: PRESUPUESTO.

INDICE

1.- MEDICIONES	2
2.- CUADRO DE PRECIOS Nº1.....	13
3.- CUADRO DE PRECIOS Nº2.....	20
4.- PRESUPUESTO	32
5.- RESUMEN DEL PRESUPUESTO	39



1.- MEDICIONES

DOCUMENTO N.º 4: PRESUPUESTO

Medición	Un.	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total	
1.1 PREPARACION DEL TERRENO								
1.1 01.01.01	m ²	Desbroce y limpieza del terreno.	Desbroce y limpieza del terreno con arbustos por medios mecánicos. Comprende las actuaciones de retirada de arbustos, pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras, o cualquier residuo existente en un espesor no superior a la capa vegetal. Se incluye el transporte de maquinaria, retirada de los materiales excavados, carga a camión, excluyendo el posterior traslado a vertedero autorizado.					
			Superficie medida en proyección horizontal encontrada en la documentación gráfica del proyecto.					
			1	16,0	7,0	112,0		
			1	21,1	9,0	189,9		
			1	6,2	14,1	87,42		
			230,0	1,0	1,0	230,0		
						Total, m ² :	619,32	
1.1 01.01.02	m ³	Desmante o excavación en tierras.	Desmante o excavación en tierras, con empleo de medios mecánicos, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.					
			Volumen medido por medio de planos topográficos sobre la superficie en la cual se ejecutará la actuación, definiendo el movimiento de tierra por segmentos.					
			0,5	4,2	1	2,33	4,89	
			0,5	4,2	1	7,17	15,06	
			0,5	4,2	1	9,34	19,61	
			0,5	4,2	1	2,57	5,40	
						Total, m ³ :	44,96	
1.1 01.01.03	m ³	Terraplén con suelo procedente de la excavación.	Terraplén o relleno todo-uno con suelo procedente de la excavación, incluido transporte, extendido, humectación y compactación, excluido coronación de terraplén, totalmente terminado. Volumen medido por medio de planos topográficos sobre la superficie en la cual se ejecutará la actuación, definiendo el movimiento de tierra por segmentos.					
			0,5	4,2	1	10,58	22,22	
			0,5	4,2	1	6,07	12,75	

			0,5	4,2	1	3,28	6,89	
Total, m ³ : 41,86								
1.1 01.01.04	m ³	Terraplén con suelo procedente de préstamos.	Terraplén con suelo procedente de préstamos, incluido transporte, extendido, humectación y compactación, excluido coronación de terraplén, totalmente terminado.					
			Volumen medido por medio de planos topográficos sobre la superficie en la cual se ejecutará la actuación, definiendo el movimiento de tierra por segmentos.					
			0,5	4,2	1	4,51	9,47	
						Total, m ³ :	9,47	
1.1 01.01.05	m ²	Compactación de explanada.	Compactación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.					
			Superficie medida en proyección horizontal encontrada en la documentación gráfica del proyecto.					
			1	16,0	7,0	112,0		
			1	21,1	9,0	189,9		
			1	6,2	14,1	87,42		
			230,0	1,0	1,0	230,0		
						Total, m ² :	619,32	
1.1 01.01.06	m	Perfilado y refino de cunetas.	Perfilado y refino de cunetas de sección triangular, en tierra, con medios mecánicos horizontal encontrada en la documentación gráfica del proyecto.					
			Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.					
			1	16,0		16,0		
			1	16,0		16,0		
			1	7,0		7,0		
			1	5,1		5,1		
			1	15,32		15,32		
			1	21,1		21,1		
			1	14,1		14,1		
			1	7,0		7,0		
			1	6,2		6,2		

DOCUMENTO N.º 4: PRESUPUESTO

1	14,1	6,2	0,2	17,48
				Total, m ³ : 14,66

2.1	m ²	Solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor.		
02.01.04		Solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 o similar fabricado en central y vertido desde camión, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación. El precio no incluye la base de la solera.		
		Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.		
		1	14,1	6,2
				73,32
				Total, m ² : 73,32

2.1	m	Cuneta de sección triangular.		
02.01.05		Cuneta de sección triangular de 100 cm de anchura y 33 cm de profundidad, revestida con una capa de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 o similar de 15 cm de espesor.		
		Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.		
		1	16,0	16,0
		1	16,0	16,0
		1	7,0	7,0
		1	5,1	5,1
		1	15,32	15,32
		1	21,1	21,1
		1	14,1	14,1
		1	7,0	7,0
		1	6,2	6,2
		1	14,1	14,1
				Total, m: 121,92

1	14,1	14,1
		Total, m: 121,92

2.1 CIMIENTOS

Comentario	Un.	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
2.1	m ²	Encofrado metálico para losa de cimentación.					
02.01.01		Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para losa 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.					
		Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.					
		1	14,1	6,2		87,42	
						Total, m ² : 87,42	
2.1	m	Canalización de tubo de PVC de 32 mm.					
02.01.02		Canalización de tubo de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro y 3 mm de espesor. Instalación fija en superficie. Incluso accesorios y piezas especiales.					
		Instalación: REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.					
		1	58,26			58,26	
						Total, m: 58,26	
2.1	m ³	Losa de cimentación de hormigón armado.					
02.01.03		Losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HAF-25/CR/F/20/XC2 o similar, con un contenido de fibras de refuerzo Sikafiber M-12 de 0,1 kg/m ³ o similar y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 85 kg/m ³ ; acabado superficial liso mediante regla vibrante. Incluso armaduras para formación de foso de ascensor, refuerzos, pliegues, encuentros, arranques y esperas en muros, escaleras y rampas, cambios de nivel, alambre de atar, y separadores. El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.					
		Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.					

DOCUMENTO N.º 4: PRESUPUESTO

Comentario	Un.	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
2.2 ESTRUCTURA ETAP							
2.2 02.02.01	Ud	Placa de anclaje de acero.					
Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con taladro central, de 340x340 mm y espesor 12 mm, y montaje sobre 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 20 cm de longitud total, embutidos en el hormigón fresco, y atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca una vez endurecido el hormigón del cimient. Incluso mortero autonivelante expansivo para relleno del espacio resultante entre el hormigón endurecido y la placa y protección anticorrosiva aplicada a las tuercas y extremos de los pernos. El precio incluye los cortes, los despuntes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje.							
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.							
						10	10
						Total, Ud:	10
2.1 02.02.02	m ²	Estructura metálica realizada con porticos.					
Estructura metálica realizada con pórticos y correas de acero UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, de las series IPN, IPE, HEA, HEB o HEM, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra, con una cuantía de acero de 34,7 kg/m ² , para distancia entre apoyos inferior a 10 m, separación de 4 m entre pórticos y una altura de pilares de hasta 5 m. El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.							
Superficie medida por su atrados en verdadera magnitud, según documentación gratica de proyecto.							
		1	14,1	5,2		73,32	
						Total, m ² :	73,32
2.1 02.02.03	m ²	Montaje y desmontaje de encofrado para muro de hormigon.					
Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, para formación de muro de hormigón armado, de hasta 3 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y							

apuntalamiento necesarios para su estabilidad; y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m ²							
		1	5,2		1	3	15,6
		1	14,1		1	3	42,3
		1	5,2		1	3	15,6
		1	14,1		1	3	42,3
						Total, m ² :	115,8
2.1 02.02.04	m ²	Muro de hormigón armado.					
Muro de hormigón armado 2C, de hasta 3 m de altura, espesor 30 cm, superficie plana, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC2 o similar fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m ³ , ejecutado en condiciones complejas; montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.							
Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m ² .							
		1	5,2		1	3	15,6
		1	14,1		1	3	42,3
		1	5,2		1	3	15,6
		1	14,1		1	3	42,3
						Total, m ² :	107,365
2.1 02.02.05	Ud	Toma de tierra con placa.					
Toma de tierra con placa.							
Número de unidades previstas, según documentación de Proyecto.							
						1	1
						Total, Ud:	1
2.1 02.02.06	m	Cable de tensión asignada de 450/750 V.					

DOCUMENTO N.º 4: PRESUPUESTO

		Cable unipolar H07V-K o similar, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 4 mm ² de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.		
			1	58,28
				58,28
			Total, Ud: 58,28	
2.1 02.02.07	Ud	Luminaria de 640x640x106 mm.		
		Luminaria para industria, de chapa de acero, acabado termoesmaltado, de color grafito acabado texturizado, no regulable, de 162 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, de 640x640x106 mm, con lámpara LED, temperatura de color 4000 K, óptica formada por reflector de alto rendimiento, haz de luz intensivo, altura máxima de instalación 20 m, difusor de polimetilmetacrilato (PMMA), índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 19399 lúmenes, grado de protección IP65, con cable tripolar, con conductor flexible de cobre clase 5 de 1 mm ² de sección, con aislamiento libre de halógenos, UNE 21123-2, de 1,5 m de longitud y cuatro puntos de anclaje, con sistema con cable de acero para instalación de luminaria suspendida regulable en altura. Instalación suspendida.		
			2	2
			Total, Ud: 2	
2.1 02.02.08	Ud	Luminaria de techo de 1232x252x95 mm.		
		Luminaria de techo de líneas rectas con distribución de luz asimétrica, de 1232x252x95 mm, para 1 lámpara fluorescente TL de 36 W; cuerpo de luminaria de chapa de acero acabado termoesmaltado de color blanco; reflector asimétrico de aluminio; balasto magnético; protección IP20. Instalación en superficie. Incluso lámparas.		
			3	3
			Total, Ud: 3	
2.1 02.02.09	Ud	Interruptor de tensión asignada 250 V.		
		Interruptor unipolar (1P), gama media, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada. El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.		
			7	7
			Total, Ud: 7	
2.1 02.02.10	Ud	Base de toma de corriente intensidad asignada 16 A.		

		Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, gama media, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa, de color y marco embellecedor para 1 elemento, de color especial; instalación empotrada. El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.		
			8	8
			Total, Ud: 8	
2.1 02.02.11	Ud	Caja general de protección de intensidad máxima 400 A.		
		Caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 400 A, esquema 7.		
			1	1
			Total, Ud: 1	
2.1 02.02.12	Ud	Arqueta de entrada prefabricada de 400x400x600 mm de dimensiones interiores.		
		Arqueta de entrada prefabricada para ICT de 400x400x600 mm de dimensiones interiores, con ganchos para tracción, cerco y tapa, hasta 20 puntos de acceso a usuario (PAU), para unión entre las redes de alimentación de telecomunicación de los distintos operadores y la infraestructura común de telecomunicación del edificio, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 10 cm de espesor. El precio no incluye la excavación ni el relleno perimetral posterior.		
		Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
			1	1
			Total, Ud: 1	
2.1 02.02.13	m	Tubería de tubo de polietileno reticulado de 16 mm de diámetro.		
		Tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polietileno reticulado, de 16 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,8 mm de espesor, suministrado en rollos. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.		
		Longitud medida según documentación de Proyecto.		
			9,215	9,215
			Total, Ud: 9,215	
2.1 02.02.14	Ud	Instalación interior de fontanería para aseo.		

DOCUMENTO N.º 4: PRESUPUESTO

<p>Instalación interior de fontanería para aseo con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, realizada con tubo de acero galvanizado estirado sin soldadura, para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de asiento plano, en montaje empotrado, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, protección contra la corrosión por agentes externos, mediante tubo corrugado de PP, accesorios de derivaciones. El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto</p>			
1	1		
Total, Ud: 1			
2.1 02.02.15	m	Tubería de polietileno de 20 mm de diámetro.	
<p>Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polietileno reticulado, de 20 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,9 mm de espesor, suministrado en rollos. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p>			
1	30,0	30,0	
Total, m: 30,0			
2.1 02.02.16	m²	Cobertura de piezas de pizarra lisa.	
<p>Cobertura de piezas de pizarra lisa, fijadas mecánicamente al soporte, previa aplicación de emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB en perímetro y puntos singulares, en cubierta inclinada, con una pendiente del 45% al 175%. Incluso clavos para la fijación de las tejas asfálticas. El precio no incluye la resolución de puntos singulares ni las piezas especiales de la cobertura.</p> <p>Superficie medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto</p>			
2	14,1	2,658	74,956
Total, m ² : 74,956			
2.1 02.02.17	m	Tubería de tubo de acero de 100 mm de diámetro.	
<p>Tubería formada por tubo de acero galvanizado estirado sin soldadura, serie M, de 4" DN 100 mm de diámetro y 4,5 mm</p>			

de espesor. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

1 5,0 5,0

Total, m: 5,0

2.1 02.02.18 Ud Grifo de latón.

Grifo de latón, de 1/2" de diámetro.

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

1 4 4

Total, Ud: 4

2.1 02.02.19 Ud Tanque Industrial.

Tanque Industrial de Minerales de Clack o similar, con llaves de paso de compuerta.

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

2 2

Total, Ud: 2

2.1 02.02.20 m² Pulido de superficie de hormigón.

Pulido mecánico de superficie de hormigón. Ejecución en obra de pulido, mediante máquina pulidora, de superficie de hormigón; el pulido constará de tres fases: la primera (desbastado o rebaje) para eliminar las rebabas que pudieran existir, utilizando una muela basta entre 36 y 60, según el estado en que se encuentre el suelo; la segunda (planificado o pulido basto) para eliminar los rayados y defectos producidos en la fase anterior, con abrasivo de grano entre 80 y 120, extendiendo a continuación nuevamente la lechada, manteniendo la superficie húmeda 24 horas y dejando endurecer otras 48 horas antes del siguiente proceso; y la tercera (afinado), con abrasivo de grano 220. Incluso acabado de los rincones de difícil acceso (que se pasarán con la pulidora de mano o fija), evacuación de las aguas sucias, lavado con agua y jabón neutro y protección del suelo con serrín de pino blanco o de chopo, lámina de papel grueso, cartón o plástico, o cualquier otra protección que no ensucie ni tiña la superficie de hormigón.

1 13,83 4,92 67,994

Total, m²: 67,994

DOCUMENTO N.º 4: PRESUPUESTO

2.1 02.02.21	Ud	Puerta interior de madera.	
Block de puerta interior técnica abatible, de madera, para edificio de uso público, de una hoja, lisa, de 203x82,5x3,5 cm, compuesto por alma de tablero aglomerado de partículas, recubierto con laminado de alta presión (HPL), formado por varias capas de papel kraft impregnadas en resina fenólica, cantos de placa laminada compacta de alta presión (HPL), bastidor de tablero contrachapado y cerco de madera de pino; sobre precerco de pino país de 90x35 mm. Incluso pernios, manilla y cerradura de acero inoxidable, accesorios, herrajes de colgar y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y block de puerta. El precio incluye la colocación en obra del precerco, fijado con tornillos.			
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		3	3
Total, Ud:			3

2.1 02.02.22	Ud	Ventana de 170x100 cm.	
Carpintería de acero S235JR, en ventana practicable de dos hojas de 170x100 cm, compuesta por cerco, hojas, herrajes de colgar y apertura, elementos de estanqueidad y accesorios homologados. Incluso premarco de acero, patillas de anclaje y silicona neutra para el sellado de las juntas perimetrales.			
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.			
		2	2
Total, Ud:			2

2.1 02.02.23	Ud	Puerta de aluminio.	
Puerta de aluminio, serie Millennium 2000 "CORTIZO" o similar, con rotura de puente térmico, dos hojas practicables, con apertura hacia el interior, dimensiones 1400x2200 mm, acabado lacado estándar, con el sello QUALICOAT o similar, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 45 mm y marco de 45 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: 30 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire pendiente de clasificación, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua pendiente de clasificación, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento pendiente de clasificación,			

según UNE-EN 12210, con cerradura de seguridad, sin premarco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. TSAC. El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.			
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		3	3
Total, Ud:			3
2.1 02.02.24	m²	Revestimiento exterior.	
Revestimiento exterior con plaquetas de ladrillo cerámico cara vista macizo de elaboración mecánica, de 230x37x15 mm, color marrón montadas sobre una malla de 600x250 mm. SOPORTE: paramento de hormigón, vertical. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante doble encolado con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE S1, según UNE-EN 12004, deformable, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. REJUNTADO: con mortero de cemento, industrial, M-7,5, color blanco, en juntas de 16 mm de espesor. El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares.			
Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.			
		106,56	1 1 106,56
Total, m²:			106,56

DOCUMENTO N.º 4: PRESUPUESTO

1	16,0	7,0	112,0
1	21,1	9,0	189,9
230	1	1	230
			Total, m ² : 531,9

Comentario	Un.	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
------------	-----	-------	-------	-------	------	----------	-------

2.3 PLAZA DE APARCAMIENTO Y ACCESO RODADO
2.3 02.03.01 m³ Base de pavimento con zahorra artificial.

Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con zahorra artificial granítica, 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. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.

Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.

1	16,0	7,0	0,35	39,2
1	21,1	9,0	0,35	66,47
230,0	1	1	0,35	80,5

 Total, m³: 186,17

2.3 02.03.02 m² Capa de 10 cm de espesor de mezcla bituminosa en caliente AC22 bin D.

Capa de 10 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC22 bin D, para capa intermedia, de composición densa, con árido granítico de 22 mm de tamaño máximo y betún asfáltico mejorado con caucho. El precio no incluye la capa base.

Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

1	16,0	7,0	112,0
1	21,1	9,0	189,9
230	1	1	230,0

 Total, m²: 531,9

2.3 02.03.03 m² Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa en caliente AC16 surf D.

Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico mejorado con caucho. El precio no incluye la capa base.

Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

2.3 02.03.04 m Señalización con pintura blanca.

Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado satinado, textura lisa, diluidas con un 10 a 15% de agua; para marcado de plazas de garaje, con líneas de 5 cm de anchura, continuas o discontinuas. Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

3	5,7	17,1
2	6,88	13,76
1	16,0 m	16,0
1	21,1	21,1

Total, m: 67,96

DOCUMENTO N.º 4: PRESUPUESTO

Comentario	Un.	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
------------	-----	-------	-------	-------	------	----------	-------

3,1 RED DE ABASTECIMIENTO
3.1 03.01.01 m³ Excavación de zanjas de hasta 1,25 m.

Excavación de zanjas en tierra blanda, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, y carga a camión. El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.

Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

1	1.977,35	1.977,35
---	----------	----------

Total, m³: 1.977,35

3.1 03.01.02 m³ Excavación de zanjas de más de 1,25 m.

Excavación de zanjas en tierra blanda, de más de 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, y carga a camión. El precio no incluye el transporte de los materiales excavados

Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

1	82,21	82,21
---	-------	-------

Total, m³: 82,21

3.1 03.01.03 m³ Relleno de zanjas con arena.

Relleno de zanjas con arena de 0 a 5 mm de diámetro, y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.

Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

1	283,49	283,49
---	--------	--------

Total, m³: 283,49

3.1 03.01.04 m Tubería de tubo de polipropileno con de 25 mm.

Tubería formada por tubo de polipropileno copolímero, de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

1	278,8	278,8
---	-------	-------

Total, m: 278,8

Comentario	Un.	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
------------	-----	-------	-------	-------	------	----------	-------

2.4 CERRAMIENTO
2.4 02.04.01 m Vallado de parcela.

Vallado de parcela formado por malla de simple torsión, de 50 mm de paso de malla y 1,8 mm de diámetro, acabado galvanizado y postes de acero galvanizado de 48 mm de diámetro y 3 m de altura, empotrados en dados de hormigón, en pozos excavados en el terreno. Incluso accesorios para la fijación de la malla de simple torsión a los postes metálicos.

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de longitud mayor de 1 m.

1	1,46	1,46
1	7,0	7,0
1	19,0	19,0
1	3,6	3,6
1	19,1	19,1
1	7,0	7,0
1	6,2	6,2
1	15,6	15,6
1	1,5	1,5

Total, m: 80,46

2.4 02.04.02 Ud Puerta de acceso vehicular.

Puerta cancela de chapa de acero galvanizado, acabado lacado, de dos hojas abatibles, dimensiones 450x250 cm, perfiles rectangulares en cerco zócalo inferior realizado con chapa grecada de 1,2 mm de espesor a dos caras, para acceso de vehículos. Apertura manual. Incluso bisagras o anclajes metálicos laterales de los bastidores, armadura portante de la cancela y recibidos a obra, elementos de anclaje, herrajes de seguridad y cierre, acabado con imprimación antioxidante y accesorios.

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

2	2
---	---

Total, Ud: 2

DOCUMENTO N.º 4: PRESUPUESTO

3.1 03.01.05	m	Tubería de tubo de polipropileno con de 20 mm.		
Tubería formada por tubo de polipropileno copolímero, de color verde con 4 bandas de color azul, Aquatherm Green Pipe S o similar, "AQUATHERM" o similar, de 20 mm de diámetro exterior y 1,9 mm de espesor. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.				
Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.				
		1	107,0	107,0
		1	131,7	131,7
		1	300,6	300,6
		1	244,6	244,6
		1	320,6	320,6
			Total, m: 1.104,5	
3.1 03.01.06	m	Tubería de tubo de polipropileno con de 32 mm.		
Tubería formada por tubo de polipropileno copolímero, de 32 mm de diámetro exterior y 2,9 mm de espesor. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.				
Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.				
		1	144,5	144,5
		1	103,8	103,8
		1	184,0	184,0
			Total, m: 432,3	
3.1 03.01.07	m	Tubería de tubo de polipropileno con de 40 mm.		
Tubería formada por tubo de polipropileno copolímero, de 40 mm de diámetro exterior y 3,7 mm de espesor. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.				
Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.				
		1	119,3	119,3
			Total, m: 119,3	
3.1 03.01.08	m	Tubería de tubo de polipropileno con de 63 mm.		
Tubería formada por tubo de polipropileno copolímero, de 63 mm de diámetro exterior y 5,8 mm de espesor. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.				
Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.				
		1	197,0	197,0

		1	308,5	308,5
			Total, m: 505,5	
3.1 03.01.09	m	Tubería de tubo de polipropileno con de 90 mm.		
Tubería formada por tubo de polipropileno copolímero, de 90 mm de diámetro exterior y 8,2 mm de espesor. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.				
Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.				
		1	330,0	330,0
		1	223,5	223,5
			Total, m: 553,5	
3.1 03.01.10	m	Tubería de tubo de polipropileno con de 110 mm.		
Tubería formada por tubo de polipropileno copolímero, de 110 mm de diámetro exterior y 10 mm de espesor. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.				
Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.				
		1	664,6	664,6
			Total, m: 664,6	
3.1 03.01.11	Ud	Arqueta de paso.		
Arqueta de paso, 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 100x100x85 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 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 y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros. El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.				
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.				
		14		13
		8		8
		6		6
			Total, Ud: 27	

DOCUMENTO N.º 4: PRESUPUESTO

3.1	Ud	Válvula.		
03.01.12		Válvula de compuerta de latón fundido, de diámetro 1 1/2". Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.		
		Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.		
		14		14
			Total, Ud: 14	
3.1	m ³	Relleno de zanjas con tierra de préstamo.		
03.01.13		Relleno de zanjas con tierra de préstamo, y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.		
		Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.		
		1.776,07		1.776,07
			Total, m ³ : 1.776,07	
3.1	Ud	Purgador de aire con boya.		
03.01.14		Purgador automático de aire con boya y rosca de 1/8" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 10 bar y una temperatura máxima de 115°C.		
		Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
		6		6
			Total, Ud: 6	

2.- CUADRO DE PRECIOS Nº1

DOCUMENTO N.º 4: PRESUPUESTO

CUADRO DE PRECIOS Nº 1			
Nº	Designacion	Importe	
		En Cifra (euros)	En letra (euros)
	1.1 PREPARACION DEL TERRENO		
1.1.1	Desbroce y limpieza del terreno. m ² . Desbroce y limpieza del terreno con arbustos por medios mecánicos. Comprende las actuaciones de retirada de arbustos, pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras, o cualquier residuo existente en un espesor no superior a la capa vegetal. Se incluye el transporte de maquinaria, retirada de los materiales excavados, carga a camión, excluyendo el posterior traslado a vertedero autorizado.	1,42	UN EURO CON CUARENTA Y DOS CENTIMOS
1.1.2	Desmante o excavación en tierras. m ³ . Desmante o excavación en tierras, con empleo de medios mecánicos, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.	2,04	DOS EUROS CON CUATRO CENTIMOS
1.1.3	Terraplén con suelo procedente de la excavación. m ³ . Terraplén o relleno todo-uno con suelo procedente de la excavación, incluido transporte, extendido, humectación y compactación, excluido coronación de terraplén, totalmente terminado. Volumen medido por medio de planos topográficos sobre la superficie en la cual se ejecutará la actuación, definiendo el movimiento de tierra por segmentos.	9,97	NUEVE EUROS CON NOVENTA Y SIETE CENTIMOS
1.1.4	Terraplén con suelo procedente de préstamos. m ³ . Terraplén con suelo procedente de préstamos, incluido transporte, extendido, humectación y compactación, excluido coronación de terraplén, totalmente terminado.	20,23	VEINTE EUROS CON VEINTITRES CENTIMOS
1.1.5	Compactación de explanada. m ² . Compactación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.	2,17	DOS EUROS CON DIECISIETE CENTIMOS
1.1.6	Perfilado y refino de cunetas. m, Perfilado y refino de cunetas de sección triangular, en tierra, con medios mecánicos horizontal encontrada en la documentación gráfica del proyecto.	0,65	SESENTA Y CINCO CENTIMOS

2 ETAP			
2.1 CIMENTOS			
2.1.1	Encofrado metálico para losa de cimentación. m ² . Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para losa 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.	12,69	DOCE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CENTIMOS
2.1.2	Canalización de tubo de PVC de 32 mm. m. Canalización de tubo de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro y 3 mm de espesor. Instalación fija en superficie. Incluso accesorios y piezas especiales.	2,55	DOS EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CENTIMOS
2.1.3	Losa de cimentación de hormigón armado. m ² . Losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HAF-25/CR/F/20/XC2, con un contenido de fibras de refuerzo Sikafiber M-12 de 0,1 kg/m ³ y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 85 kg/m ³ ; acabado superficial liso mediante regla vibrante. Incluso armaduras para formación de foso de ascensor, refuerzos, pliegues, encuentros, arranques y esperas en muros, escaleras y rampas, cambios de nivel, alambre de atar, y separadores. El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.	232,75	DOCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y CINCO CENTIMOS
2.1.4	Solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor. m ² . Solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido desde camión, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación. El precio no incluye la base de la solera.	12,10	DOCE EUROS CON DIEZ CENTIMOS
2.1.5	Cuneta de sección triangular. m, Cuneta de sección triangular de 100 cm de anchura y 33 cm de profundidad, revestida con una capa de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 10 cm de espesor.	29,64	VEINTINUEVE EUROS Y SESENTA Y CUATRO CENTIMOS

DOCUMENTO N.º 4: PRESUPUESTO

	2.2 ESTRUCTURA ETAP					
2.2.1	Placa de anclaje de acero. Ud, Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con taladro central, de 340x340 mm y espesor 12 mm, y montaje sobre 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 20 cm de longitud total, embutidos en el hormigón fresco, y atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca una vez endurecido el hormigón del cimiento. Incluso mortero autonivelante expansivo para relleno del espacio resultante entre el hormigón endurecido y la placa y protección anticorrosiva aplicada a las tuercas y extremos de los pernos. El precio incluye los cortes, los despuntes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje.	56,32	CINCUENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y DOS CENTIMOS	2.2.5 Toma de tierra con placa. Ud, Toma de tierra con placa.	577,30	QUINIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS Y TREINTA CENTIMOS
2.2.2	Estructura metálica realizada con pórticos. m ² . Estructura metálica realizada con pórticos y correas de acero UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, de las series IPN, IPE, HEA, HEB o HEM, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra, con una cuantía de acero de 34,7 kg/m ² , para distancia entre apoyos inferior a 10 m, separación de 4 m entre pórticos y una altura de pilares de hasta 5 m. El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.	58,08	CINCUENTA Y OCHO EUROS CON OCHO CENTIMOS	2.2.6 Cable de tensión asignada de 450/750 V. 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 4 mm ² de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.	1,34	UN EURO Y TREINTA Y CUATRO CENTIMOS
2.2.3	Montaje y desmontaje de encofrado para muro de hormigón. m ² . Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, para formación de muro de hormigón armado, de hasta 3 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.	9,70	NUEVE EUROS Y SETENTA CENTIMOS	2.2.7 Luminaria de 640x640x106 mm. Ud, Luminaria para industria, de chapa de acero, acabado termoesmaltado, de color grafito acabado texturizado, no regulable, de 162 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, de 640x640x106 mm, con lámpara LED, temperatura de color 4000 K, óptica formada por reflector de alto rendimiento, haz de luz intensivo, altura máxima de instalación 20 m, difusor de polimetilmetacrilato (PMMA), índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 19399 lúmenes, grado de protección IP65, con cable tripolar, con conductor flexible de cobre clase 5 de 1 mm ² de sección, con aislamiento libre de halógenos, UNE 21123-2, de 1,5 m de longitud y cuatro puntos de anclaje, con sistema con cable de acero para instalación de luminaria suspendida regulable en altura. Instalación suspendida.	718,54	SETECIENTOS DIEZ Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CENTIMOS
2.2.4	Muro de hormigón armado. m ² . Muro de hormigón armado 2C, de hasta 3 m de altura, espesor 30 cm, superficie plana, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m ³ , ejecutado en condiciones complejas; montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares,	231,29	DOCIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON VEINTINUEVE CENTIMOS	2.2.8 Luminaria de techo de 1232x252x95 mm. Ud, Luminaria de techo de líneas rectas con distribución de luz asimétrica, de 1232x252x95 mm, para 1 lámpara fluorescente TL de 36 W; cuerpo de luminaria de chapa de acero acabado termoesmaltado de color blanco; reflector simétrico de aluminio; balasto magnético; protección IP20. Instalación en superficie. Incluso lámparas.	120,32	CIENTO VEINTE EUROS CON TREINTA Y DOS CENTIMOS
				2.2.9 Interruptor de tensión asignada 250 V . Ud, Interruptor unipolar (1P), gama media, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color	12,81	DOCE EUROS CON OCHENTA Y UN CENTIMOS

DOCUMENTO N.º 4: PRESUPUESTO

2.2.10	blanco. Instalación empotrada. El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado. Base de toma de corriente intensidad asignada 16 A. Ud, Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko o similar, gama media, intensidad asignada 16 A, tensión asignada de 250 V, con tapa, de color y marco embellecedor para 1 elemento, de color especial; instalación empotrada. El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.	12,38	DOCE EUROS Y TREINTA Y OCHO CENTIMOS	2.2.15	incluye las ayudas de albañilería para instalaciones. Tubería de polietileno de 20 mm de diámetro. m, Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polietileno reticulado, de 20 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,9 mm de espesor, suministrado en rollos. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales	4,07	CUATRO EUROS CON SIETE CENTIMOS
2.2.11	Caja general de protección de intensidad máxima 400 A. Caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 400 A, esquema 7	375,00	TRECIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS	2.2.16	Cobertura de piezas de pizarra lisa. Cobertura de piezas de pizarra lisa, fijadas mecánicamente al soporte, previa aplicación de emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB en perímetro y puntos singulares, en cubierta inclinada, con una pendiente del 45% al 175%. Incluso clavos para la fijación de las tejas asfálticas. El precio no incluye la resolución de puntos singulares ni las piezas especiales de la cobertura.	51,89	CINCUENTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CENTIMOS
2.2.12	Arqueta de entrada prefabricada de 400x400x600 mm de dimensiones interiores. Ud, Arqueta de entrada prefabricada para ICT de 400x400x600 mm de dimensiones interiores, con ganchos para tracción, cerco y tapa, hasta 20 puntos de acceso a usuario (PAU), para unión entre las redes de alimentación de telecomunicación de los distintos operadores y la infraestructura común de telecomunicación del edificio, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 10 cm de espesor. El precio no incluye la excavación ni el relleno perimetral posterior.	317,32	TRECIENTOS DIEZ Y SIETE EUROS CON TREINTA Y DOS CENTIMOS	2.2.17	Tubería de tubo de acero de 100 mm de diámetro. Tubería formada por tubo de acero galvanizado estirado sin soldadura, serie M, de 4" DN 100 mm de diámetro y 4,5 mm de espesor. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	98,46	NOVENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CENTIMOS
2.2.13	Tubería de tubo de polietileno reticulado de 16 mm de diámetro. m, Tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polietileno reticulado, de 16 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,8 mm de espesor, suministrado en rollos. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	2,61	DOS EUROS CON SESENTA Y UN CENTIMOS	2.2.18	Grifo de latón. Ud, Grifo de latón, de 1/2" de diámetro.	9,68	NUEVE EUROS CON SESENTA Y OCHO CENTIMOS
2.2.14	Instalación interior de fontanería para aseo. Ud, Instalación interior de fontanería para aseo con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, realizada con tubo de acero galvanizado estirado sin soldadura, para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros Necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de asiento plano, en montaje empotrado, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, protección contra la corrosión por agentes externos, mediante tubo corrugado de PP, accesorios de derivaciones. El precio no	450,72	CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS CON SETENTA Y DOS CENTIMOS	2.2.19	Tanque Industrial. Ud, Tanque Industrial de Minerales de Clack o similar, con llaves de paso de compuerta.	575,14	QUINIENOS SETENTA Y CINCO EUROS CON CATORCE CENTIMOS
				2.2.20	Pulido de superficie de hormigón. m ² , Pulido mecánico de superficie de hormigón. Ejecución en obra de pulido, mediante máquina pulidora, de superficie de hormigón; el pulido constará de tres fases: la primera (desbastado o rebaje) para eliminar las rebabas que pudieran existir, utilizando una muela basta entre 36 y 60, según el estado en que se encuentre el suelo; la segunda (planificado o pulido basto) para eliminar los rayados y defectos producidos en la fase anterior, con abrasivo de grano entre 80 y 120, extendiendo a continuación nuevamente la lechada, manteniendo la superficie húmeda 24 horas y dejando endurecer otras 48 horas antes del siguiente proceso; y la tercera (afinado), con abrasivo de grano 220. Incluso	4,64	CUATRO EUROS CON SESENTA Y CUATRO CENTIMOS

DOCUMENTO N.º 4: PRESUPUESTO

2.2.21	<p>acabado de los rincones de difícil acceso (que se pasarán con la pulidora de mano o fija), evacuación de las aguas sucias, lavado con agua y jabón neutro y protección del suelo con serrín de pino blanco o de chopo, lámina de papel grueso, cartón o plástico, o cualquier otra protección que no ensucie ni tiña la superficie de hormigón.</p> <p>Puerta interior de madera. Ud, Block de puerta interior técnica abatible, de madera, para edificio de uso público, de una hoja, lisa, de 203x82,5x3,5 cm, compuesto por alma de tablero aglomerado de partículas, recubierto con laminado de alta presión (HPL), formado por varias capas de papel kraft impregnadas en resina fenólica, cantos de placa laminada compacta de alta presión (HPL), bastidor de tablero contrachapado y cerco de madera de pino; sobre precerco de pino país de 90x35 mm. Incluso pernios, manilla y cerradura de acero inoxidable, accesorios, herrajes de colgar y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y block de puerta. El precio incluye la colocación en obra del precerco, fijado con tornillos</p>	329,76	TRECIENTOS VEINTINUEVE EUROS CON SETENTA Y SEIS CENTIMOS	2.2.24	<p>sin premarco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. TSAC. El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Revestimiento exterior. m², Revestimiento exterior con plaquetas de ladrillo cerámico cara vista macizo de elaboración mecánica, de 230x37x15 mm, color marrón montadas sobre una malla de 600x250 mm. SOPORTE: paramento de hormigón, vertical. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante doble encolado con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE S1, según UNE-EN 12004, deformable, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. REJUNTADO: con mortero de cemento, industrial, M-7,5, color blanco, en juntas de 16 mm de espesor. El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares.</p> <p>2.3 PLAZA DE APARCAMIENTO Y ACCESO RODADO</p>	60,26	SESENTA EUROS CON VEINTISEIS CENTIMOS
2.2.22	<p>Ventana de 170x100 cm. Ud, Carpintería de acero S235JR, en ventana practicable de dos hojas de 170x100 cm, compuesta por cerco, hojas, herrajes de colgar y apertura, elementos de estanqueidad y accesorios homologados. Incluso premarco de acero, patillas de anclaje y silicona neutra para el sellado de las juntas perimetrales.</p>	590,45	QUINIENTO NOVENTA EUROS CON CUARENTA Y CINCO CENTIMOS	2.3.1	<p>Base de pavimento con zahorra artificial. m³. Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con zahorra artificial granítica, 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. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.</p>	27,94	VENTISIETE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CENTIMOS
2.2.23	<p>Puerta de aluminio. Ud, Puerta de aluminio, serie Millennium 2000 "CORTIZO" o similar, con rotura de puente térmico, dos hojas practicables, con apertura hacia el interior, dimensiones 1400x2200 mm, acabado lacado estándar, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 45 mm y marco de 45 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: 30 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire pendiente de clasificación, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua pendiente de clasificación, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento pendiente de clasificación, según UNE-EN 12210, con cerradura de seguridad,</p>	990,42	NOVECIENTOS NOVENTA EUROS CON CUARENTA Y DOS CENTIMOS	2.3.2	<p>Capa de 10 cm de espesor de mezcla bituminosa en caliente AC22 bin D. m². Capa de 10 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC22 bin D, para capa intermedia, de composición densa, con árido granítico de 22 mm de tamaño máximo y betún asfáltico mejorado con caucho. El precio no incluye la capa base.</p>	14,10	CATORCE EUROS CON DIEZ CENTIMOS
				2.3.3	<p>Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa en caliente AC16 surf D. m². Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico mejorado con caucho. El precio no incluye la capa base.</p>	7,16	SIETE EUROS CON DIECISEIS CENTIMOS
				2.3.4	<p>Señalización con pintura blanca. m, Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado satinado, textura lisa, diluidas con un 10 a 15% de agua; para marcado de</p>	3,45	TRES EUROS CON CUARENTA Y CINCO CENTIMOS

DOCUMENTO N.º 4: PRESUPUESTO

	plazas de garaje, con líneas de 5 cm de anchura, continuas o discontinuas.						
	2.4 CERRAMIENTO						
2.4.1	Vallado de parcela. m, Vallado de parcela formado por malla de simple torsión, de 50 mm de paso de malla y 1,8 mm de diámetro, acabado galvanizado y postes de acero galvanizado de 48 mm de diámetro y 3 m de altura, empotrados en dados de hormigón, en pozos excavados en el terreno. Incluso accesorios para la fijación de la malla de simple torsión a los postes metálicos.	25,62	VEINTICINCO EUROS CON SESENTA Y DOS CENTIMOS	3.1.5	sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales Tubería de tubo de polipropileno con de 20 mm. m, Tubería formada por tubo de polipropileno copolímero, de color verde con 4 bandas de color azul, Aquatherm Green Pipe S o similar, "AQUATHERM" o similar, de 20 mm de diámetro exterior y 1,9 mm de espesor. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales	2,97	DOS EUROS CON NOVENTA Y SIETE CENTIMOS
2.4.2	Puerta de acceso vehicular. Ud, Puerta cancela de chapa de acero galvanizado, acabado lacado, de dos hojas abatibles, dimensiones 450x250 cm, perfiles rectangulares en cerco zócalo inferior realizado con chapa grecada de 1,2 mm de espesor a dos caras, para acceso de vehículos. Apertura manual. Incluso bisagras o anclajes metálicos laterales de los bastidores, armadura portante de la cancela y recibidos a obra, elementos de anclaje, herrajes de seguridad y cierre, acabado con imprimación antioxidante y accesorios.	4.258,50	CUATRO MIL DOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA CENTIMOS	3.1.6	Tubería de tubo de polipropileno con de 32 mm. m, Tubería formada por tubo de polipropileno copolímero, de 32 mm de diámetro exterior y 2,9 mm de espesor. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	5,99	CINCO EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CENTIMOS
	3.1 RED DE ABASTECIMIENTO			3.1.7	Tubería de tubo de polipropileno con de 40 mm. m, Tubería formada por tubo de polipropileno copolímero, de 40 mm de diámetro exterior y 3,7 mm de espesor. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	8,78	OCHO EUROS CON SETENTA Y OCHO CENTIMOS
3.1.1	Excavación de zanjas de hasta 1,25 m. m ³ , Excavación de zanjas en tierra blanda, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, y carga a camión. El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.	11,55	ONCE EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CENTIMOS	3.1.8	Tubería de tubo de polipropileno con de 63 mm. m, Tubería formada por tubo de polipropileno copolímero, de 63 mm de diámetro exterior y 5,8 mm de espesor. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	19,64	DIECINUEVE EUROS CON SESENTA Y CUATRO CENTIMOS
3.1.2	Excavación de zanjas de más de 1,25 m. m ³ , Excavación de zanjas en tierra blanda, de más de 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, y carga a camión. El precio no incluye el transporte de los materiales excavados	14,71	CATORCE EUROS CON SETENTA Y UN CENTIMOS	3.1.9	Tubería de tubo de polipropileno con de 90 mm. m, Tubería formada por tubo de polipropileno copolímero, de 90 mm de diámetro exterior y 8,2 mm de espesor. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	38,06	TREINTA Y OCHO EUROS CON SEIS CENTIMOS
3.1.3	Relleno de zanjas con arena. m ³ , Relleno de zanjas con arena de 0 a 5 mm de diámetro, y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.	22,65	VEINTIDOS EUROS CON SESENTA CON CINCO CENTIMOS	3.1.10	Tubería de tubo de polipropileno con de 110 mm. m, Tubería formada por tubo de polipropileno copolímero, de 110 mm de diámetro exterior y 10 mm de espesor. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	55,36	CINCUENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y SEIS CENTIMOS
3.1.4	Tubería de tubo de polipropileno con de 25 mm. m, Tubería formada por tubo de polipropileno copolímero, de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y	4,15	CUATRO EUROS CON QUINCE CENTIMOS	3.1.11	Arqueta de paso. Ud, Arqueta de paso, 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 100x100x85 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de	413,65	CUATROCIENTOS TRECE EUROS CON SESENTA Y CINCO CENTIMOS

DOCUMENTO N.º 4: PRESUPUESTO

3.1.12	<p>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 y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros. El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Válvula. Ud, Válvula de compuerta de latón fundido, de diámetro 1 1/2". Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p>	23,59	VEINTITRES EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CENTIMOS
3.1.13	<p>Relleno de zanjas con tierra de préstamo. m³, Relleno de zanjas con tierra de préstamo, y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.</p>	10,39	DIEZ EUROS CONREINTA Y NUEVE CENTIMOS
3.1.14	<p>Purgador de aire con boya. Ud, Purgador automático de aire con boya y rosca de 1/8" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 10 bar y una temperatura máxima de 115°C.</p>	18,04	DIECIOCHO EUROS CON CUATRO CENTIMOS

3.- CUADRO DE PRECIOS Nº2

DOCUMENTO N.º 4: PRESUPUESTO

CUADRO DE PRECIOS Nº 2			
Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		Parcial (euros)	Total (euros)
	1.1 PREPARACION DEL TERRENO		
1.1.1	Desbroce y limpieza del terreno. m³. Desbroce y limpieza del terreno con arbustos por medios mecánicos. Comprende las actuaciones de retirada de arbustos, pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras, o cualquier residuo existente en un espesor no superior a la capa vegetal. Se incluye el transporte de maquinaria, retirada de los materiales excavados, carga a camión, excluyendo		
	Materiales	0,00	
	Maquinaria y equipamiento	0,74	
	Mano de obra	0,60	
	6% Costes indirectos	0,08	
			1,42
1.1.2	Desmante o excavación en tierras. m³. Desmante o excavación en tierras, con empleo de medios mecánicos, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.		
	Materiales	0,00	
	Maquinaria y equipamiento	1,85	
	Mano de obra	0,08	
	6% Costes indirectos	0,12	
			2,04
1.1.3	Terraplén con suelo procedente de la excavación. m³. Terraplén o relleno todo-uno con suelo procedente de la excavación, incluido transporte, extendido, humectación y compactación, excluido coronación de terraplén, totalmente terminado. Volumen medido por medio de planos topográficos sobre la superficie en la cual se ejecutará la actuación, definiendo el movimiento de tierra por segmentos.		

	Materiales	0,00	
	Maquinaria y equipamiento	8,71	
	Mano de obra	0,70	
	6% Costes indirectos	0,56	
			9,97
1.1.4	Terraplén con suelo procedente de préstamos. m³. Terraplén con suelo procedente de préstamos, incluido transporte, extendido, humectación y compactación, excluido coronación de terraplén, totalmente terminado.		
	Materiales	11,13	
	Maquinaria y equipamiento	7,25	
	Mano de obra	0,70	
	6% Costes indirectos	1,14	
			20,23
1.1.5	Compactación de explanada. m³. Compactación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.		
	Materiales	0,00	
	Maquinaria y equipamiento	1,88	
	Mano de obra	0,17	
	6% Costes indirectos	0,12	
			2,17
1.1.6	Perfilado y refino de cunetas. m. Perfilado y refino de cunetas de sección triangular, en tierra, con medios mecánicos horizontal encontrada en la documentación gráfica del proyecto.		
	Materiales	0,00	
	Maquinaria y equipamiento	0,54	
	Mano de obra	0,07	
	6% Costes indirectos		

DOCUMENTO N.º 4: PRESUPUESTO

		0,04							
			0,65						
	2 ETAP								
	2.1 CIMENTOS								
2.1.1	Encofrado metálico para losa de cimentación. m². Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para losa 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.								
	Materiales	0,00							
	Maquinaria y equipamiento	1,52							
	Mano de obra	10,45							
	6% Costes indirectos	0,72							
			12,69						232,75
2.1.2	Canalización de tubo de PVC de 32 mm. m. Canalización de tubo de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro y 3 mm de espesor. Instalación fija en superficie. Incluso accesorios y piezas especiales.								
	Materiales	1,49							
	Maquinaria y equipamiento	0,00							
	Mano de obra	0,92							
	6% Costes indirectos	0,14							
			2,55						12,10
2.1.3	Losa de cimentación de hormigón armado. m². Losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HAF-25/CR/F/20/XC2, con un contenido de fibras de refuerzo Sikafiber M-12 de 0,1 kg/m ³ y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 85 kg/m ³ ; acabado superficial liso mediante regla vibrante. Incluso armaduras para formación de foso de ascensor, refuerzos, pliegues, encuentros, arranques y esperas en								
	Materiales								
	Maquinaria y equipamiento								
	Mano de obra								
	6% Costes indirectos								
									29,64

DOCUMENTO N.º 4: PRESUPUESTO

2.2 ESTRUCTURA ETAP					
2.2.1	Placa de anclaje de acero. Ud, Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con taladro central, de 340x340 mm y espesor 12 mm, y montaje sobre 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 20 cm de longitud total, embutidos en el hormigón fresco, y atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca una vez endurecido el hormigón del cimiento. Incluso mortero autonivelante expansivo para relleno del espacio resultante entre el hormigón endurecido y la placa y protección anticorrosiva aplicada a las tuercas y extremos de los pernos. El precio incluye los cortes, los despuntes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje.				
	Materiales	42,70			
	Maquinaria y equipamiento	0,00			
	Mano de obra	10,43			
	6% Costes indirectos	3,19			
			56,32		9,70
2.2.2	Estructura metálica realizada con pórticos. m ² . Estructura metálica realizada con pórticos y correas de acero UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, de las series IPN, IPE, HEA, HEB o HEM, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra, con una cuantía de acero de 34,7 kg/m ² , para distancia entre apoyos inferior a 10 m, separación de 4 m entre pórticos y una altura de pilares de hasta 5 m. El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.				
	Materiales	47,23			
	Maquinaria y equipamiento	1,97			
	Mano de obra	5,59			
	6% Costes indirectos	3,29			
			58,08		231,29
2.2.3	Montaje y desmontaje de encofrado para muro de hormigón. m ² . Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con				
	acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, para formación de muro de hormigón armado, de hasta 3 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.				
	Materiales			0,00	
	Maquinaria y equipamiento			3,78	
	Mano de obra			5,37	
	6% Costes indirectos			0,55	
					9,70
2.2.4	Muro de hormigón armado. m ² . Muro de hormigón armado 2C, de hasta 3 m de altura, espesor 30 cm, superficie plana, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m ³ , ejecutado en condiciones complejas; montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.				
	Materiales			135,60	
	Maquinaria y equipamiento			23,74	
	Mano de obra			58,85	
	6% Costes indirectos			13,09	
					231,29
2.2.5	Toma de tierra con placa. Ud, Toma de tierra con placa.				
	Materiales			533,61	
	Maquinaria y equipamiento			4,87	
	Mano de obra			6,14	

DOCUMENTO N.º 4: PRESUPUESTO

	6% Costes indirectos	32,68						
			577,30					
2.2.6	Cable de tensión asignada de 450/750 V. 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 4 mm ² de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.							
	Materiales	1,07						
	Maquinaria y equipamiento	0,00						
	Mano de obra	0,21						
	6% Costes indirectos	0,06						
			1,34					120,32
2.2.7	Luminaria de 640x640x106 mm. Ud, Luminaria para industria, de chapa de acero, acabado termoesmaltado, de color grafito acabado texturizado, no regulable, de 162 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, de 640x640x106 mm, con lámpara LED, temperatura de color 4000 K, óptica formada por reflector de alto rendimiento, haz de luz intensivo, altura máxima de instalación 20 m, difusor de polimetilmetacrilato (PMMA), índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 19399 lúmenes, grado de protección IP65, con cable tripolar, con conductor flexible de cobre clase 5 de 1 mm ² de sección, con aislamiento libre de halógenos, UNE 21123-2, de 1,5 m de longitud y cuatro puntos de anclaje, con sistema con cable de acero para instalación de luminaria suspendida regulable en altura. Instalación suspendida.							
	Materiales	672,69						
	Maquinaria y equipamiento	0,00						
	Mano de obra	5,18						
	6% Costes indirectos	40,67						
			718,54					12,81
2.2.8	Luminaria de techo de 1232x252x95 mm. Ud, Luminaria de techo de líneas rectas con							
	distribución de luz asimétrica, de 1232x252x95 mm, para 1 lámpara fluorescente TL de 36 W; cuerpo de luminaria de chapa de acero acabado termoesmaltado de color blanco; reflector simétrico de aluminio; balasto magnético; protección IP20. Instalación en superficie. Incluso lámparas.							
	Materiales						110,65	
	Maquinaria y equipamiento						0,00	
	Mano de obra						2,86	
	6% Costes indirectos						6,81	
2.2.9	Interruptor de tensión asignada 250 V. Ud, Interruptor unipolar (1P), gama media, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada. El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.							
	Materiales						10,23	
	Maquinaria y equipamiento						0,00	
	Mano de obra						1,86	
	6% Costes indirectos						0,73	
2.2.10	Base de toma de corriente intensidad asignada 16 A. Ud, Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko o similar, gama media, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa, de color y marco embellecedor para 1 elemento, de color especial; instalación empotrada. El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.							
	Materiales						9,82	
	Maquinaria y equipamiento						0,00	
	Mano de obra						1,86	
	6% Costes indirectos						0,70	
2.2.11	Caja general de protección de intensidad máxima 400 A. Caja general de protección, equipada con							
								12,38

DOCUMENTO N.º 4: PRESUPUESTO

	bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 400 A, esquema 7						
	Materiales	338,62					
	Maquinaria y equipamiento	0,00					
	Mano de obra	15,15					
	6% Costes indirectos	21,23					
				375,00			
2.2.12	Arqueta de entrada prefabricada de 400x400x600 mm de dimensiones interiores. Ud, Arqueta de entrada prefabricada para ICT de 400x400x600 mm de dimensiones interiores, con ganchos para tracción, cerco y tapa, hasta 20 puntos de acceso a usuario (PAU), para unión entre las redes de alimentación de telecomunicación de los distintos operadores y la infraestructura común de telecomunicación del edificio, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 10 cm de espesor. El precio no incluye la excavación ni el relleno perimetral posterior.						
	Materiales	287,63					
	Maquinaria y equipamiento	0,00					
	Mano de obra	11,72					
	6% Costes indirectos	17,96					
				317,32			
2.2.13	Tubería de tubo de polietileno reticulado de 16 mm de diámetro. m, Tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polietileno reticulado, de 16 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,8 mm de espesor, suministrado en rollos. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.						
	Materiales	1,84					
	Maquinaria y equipamiento	0,00					
	Mano de obra	0,62					
	6% Costes indirectos	0,15					
				2,61			
2.2.14	Instalación interior de fontanería para aseo. Ud, Instalación interior de fontanería para aseo con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, realizada con tubo de acero galvanizado estirado sin soldadura, para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros Necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de asiento plano, en montaje empotrado, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, protección contra la corrosión por agentes externos, mediante tubo corrugado de PP, accesorios de derivaciones. El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.						
	Materiales				305,66		
	Maquinaria y equipamiento				0,00		
	Mano de obra				61,33		
	6% Costes indirectos				25,51		
							450,72
2.2.15	Tubería de polietileno de 20 mm de diámetro. m, Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polietileno reticulado, de 20 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,9 mm de espesor, suministrado en rollos. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales						
	Materiales				3,01		
	Maquinaria y equipamiento				0,00		
	Mano de obra				0,83		
	6% Costes indirectos				0,23		
							4,07
2.2.16	Cobertura de piezas de pizarra lisa. Cobertura de piezas de pizarra lisa, fijadas mecánicamente al soporte, previa aplicación de emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB en perímetro y puntos singulares, en cubierta inclinada, con una pendiente del 45% al 175%. Incluso clavos para la fijación de las tejas asfálticas. El precio no incluye						

DOCUMENTO N.º 4: PRESUPUESTO

						575,14
	la resolución de puntos singulares ni las piezas especiales de la cobertura.					
	Materiales	44,44		2.2.20	Pulido de superficie de hormigón. m ² , Pulido mecánico de superficie de hormigón. Ejecución en obra de pulido, mediante máquina pulidora, de superficie de hormigón; el pulido constará de tres fases: la primera (desbastado o rebaje) para eliminar las rebabas que pudieran existir, utilizando una muela basta entre 36 y 60, según el estado en que se encuentre el suelo; la segunda (planificado o pulido basto) para eliminar los rayados y defectos producidos en la fase anterior, con abrasivo de grano entre 80 y 120, extendiendo a continuación nuevamente la lechada, manteniendo la superficie húmeda 24 horas y dejando endurecer otras 48 horas antes del siguiente proceso; y la tercera (afinado), con abrasivo de grano 220. Incluso acabado de los rincones de difícil acceso (que se pasarán con la pulidora de mano o fija), evacuación de las aguas sucias, lavado con agua y jabón neutro y protección del suelo con serrín de pino blanco o de chopo, lámina de papel grueso, cartón o plástico, o cualquier otra protección que no ensucie ni tiña la superficie de hormigón.	
	Maquinaria y equipamiento	0,00				
	Mano de obra	2,06				
	6% Costes indirectos	2,94				
			51,89			
2.2.17	Tubería de tubo de acero de 100 mm de diámetro. Tubería formada por tubo de acero galvanizado estirado sin soldadura, serie M, de 4" DN 100 mm de diámetro y 4,5 mm de espesor. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.					
	Materiales	87,11				
	Maquinaria y equipamiento	0,00				
	Mano de obra	5,80				
	6% Costes indirectos	5,57				
			98,48			
2.2.18	Grifo de latón. Ud, Grifo de latón, de 1/2" de diámetro.					
	Materiales	7,06				
	Maquinaria y equipamiento	0,00				
	Mano de obra	2,07				
	6% Costes indirectos	0,55				
			9,68			
2.2.19	Tanque Industrial. Ud, Tanque Industrial de Minerales de Clack o similar, con llaves de paso de compuerta.			2.2.21	Puerta interior de madera. Ud, Block de puerta interior técnica abatible, de madera, para edificio de uso público, de una hoja, lisa, de 203x82,5x3,5 cm, compuesto por alma de tablero aglomerado de partículas, recubierto con laminado de alta presión (HPL), formado por varias capas de papel Kraft impregnadas en resina fenólica, cantos de placa laminada compacta de alta presión (HPL), bastidor de tablero contrachapado y cerco de madera de pino; sobre precerco de pino país de 90x35 mm. Incluso pernios, manilla y cerradura de acero inoxidable, accesorios, herrajes de colgar y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y block de puerta.	
	Materiales	418,10				
	Maquinaria y equipamiento	0,00				
	Mano de obra	124,49				
	6% Costes indirectos	32,58				
						4,64

DOCUMENTO N.º 4: PRESUPUESTO

	El precio incluye la colocación en obra del precerco, fijado con tornillos				y la obra. TSAC. El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.			
	Materiales	289,31			Materiales	906,52		
	Maquinaria y equipamiento	0,00			Maquinaria y equipamiento	0,00		
	Mano de obra	21,79			Mano de obra	27,84		
	6% Costes indirectos	18,67			6% Costes indirectos	56,06		
				329,76				990,42
2.2.22	Ventana de 170x100 cm. Ud, Carpintería de acero S235JR, en ventana practicable de dos hojas de 170x100 cm, compuesta por cerco, hojas, herrajes de colgar y apertura, elementos de estanqueidad y accesorios homologados. Incluso premarco de acero, patillas de anclaje y silicona neutra para el sellado de las juntas perimetrales.				2.2.24 Revestimiento exterior. m ² , Revestimiento exterior con plaquetas de ladrillo cerámico cara vista macizo de elaboración mecánica, de 230x37x15 mm, color marrón montadas sobre una malla de 600x250 mm. SOPORTE: paramento de hormigón, vertical. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante doble encolado con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE S1, según UNE- EN 12004, deformable, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. REJUNTADO: con mortero de cemento, industrial, M-7,5, color blanco, en juntas de 16 mm de espesor. El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares.			
	Materiales	549,99			Materiales	44,43		
	Maquinaria y equipamiento	0,00			Maquinaria y equipamiento	0,00		
	Mano de obra	7,04			Mano de obra	12,42		
	6% Costes indirectos	33,42			6% Costes indirectos	3,41		
				590,45				60,26
2.2.23	Puerta de aluminio. Ud, Puerta de aluminio, serie Millennium 2000 "CORTIZO", con rotura de puente térmico, dos hojas practicables, con apertura hacia el interior, dimensiones 1400x2200 mm, acabado lacado estándar, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 45 mm y marco de 45 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: Uh,m = desde 5,7 W/(m ² K); espesor máximo del acristalamiento: 30 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire pendiente de clasificación, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua pendiente de clasificación, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento pendiente de clasificación, según UNE-EN 12210, con cerradura de seguridad, sin premarco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería				2.3 PLAZA DE APARCAMIENTO Y ACCESO RODADO			
					2.3.1 Base de pavimento con zahorra artificial. m ³ , Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con zahorra artificial granítica, 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. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.			
					Materiales	23,21		
					Maquinaria y equipamiento	2,56		

DOCUMENTO N.º 4: PRESUPUESTO

	Mano de obra	0,59				0,20	
	6% Costes indirectos	1,58					3,45
			27,94				
					2.4 CERRAMIENTO		
2.3.2	Capa de 10 cm de espesor de mezcla bituminosa en caliente AC22 bin D. m². Capa de 10 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC22 bin D, para capa intermedia, de composición densa, con árido granítico de 22 mm de tamaño máximo y betún asfáltico mejorado con caucho. El precio no incluye la capa base. Materiales	12,67		2.4.1	Vallado de parcela. m, Vallado de parcela formado por malla de simple torsión, de 50 mm de paso de malla y 1,8 mm de diámetro, acabado galvanizado y postes de acero galvanizado de 48 mm de diámetro y 3 m de altura, empotrados en dados de hormigón, en pozos excavados en el terreno. Incluso accesorios para la fijación de la malla de simple torsión a los postes metálicos. Materiales	20,98	
	Maquinaria y equipamiento	0,37			Maquinaria y equipamiento	0,00	
	Mano de obra	0,26			Mano de obra	3,19	
	6% Costes indirectos	0,80			6% Costes indirectos	1,45	
			14,10				25,62
2.3.3	Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa en caliente AC16 surf D. m². Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico mejorado con caucho. El precio no incluye la capa base. Materiales	6,46		2.4.2	Puerta de acceso vehicular. Ud, Puerta cancela de chapa de acero galvanizado, acabado lacado, de dos hojas abatibles, dimensiones 450x250 cm, perfiles rectangulares en cerco zócalo inferior realizado con chapa grecada de 1,2 mm de espesor a dos caras, para acceso de vehículos. Apertura manual. Incluso bisagras o anclajes metálicos laterales de los bastidores, armadura portante de la cancela y recibidos a obra, elementos de anclaje, herrajes de seguridad y cierre, acabado con imprimación antioxidante y accesorios. Materiales	3.837,13	
	Maquinaria y equipamiento	0,17			Maquinaria y equipamiento	0,00	
	Mano de obra	0,12			Mano de obra	180,33	
	6% Costes indirectos	0,41			6% Costes indirectos	241,05	
			7,16				4.258,50
2.3.4	Señalización con pintura blanca. m, Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado satinado, textura lisa, diluidas con un 10 a 15% de agua; para marcado de plazas de garaje, con líneas de 5 cm de anchura, continuas o discontinuas. Materiales	1,37			3.1 RED DE ABASTECIMIENTO		
	Maquinaria y equipamiento	0,00		3.1.1	Excavación de zanjas de hasta 1,25 m. m³, Excavación de zanjas en tierra blanda, de hasta		
	Mano de obra	1,88					
	6% Costes indirectos						

DOCUMENTO N.º 4: PRESUPUESTO

	1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, y carga a camión. El precio no incluye el transporte de los materiales excavados. Materiales	0,00			copolímero, de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales Materiales	2,67	
	Maquinaria y equipamiento	9,47			Maquinaria y equipamiento	0,00	
	Mano de obra	1,43			Mano de obra	1,24	
	6% Costes indirectos	0,65			6% Costes indirectos	0,23	
				11,55			4,15
3.1.2	Excavación de zanjas de más de 1,25 m. m³ , Excavación de zanjas en tierra blanda, de más de 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, y carga a camión. El precio no incluye el transporte de los materiales excavados Materiales	0,00			3.1.5 Tubería de tubo de polipropileno con de 20 mm. m , Tubería formada por tubo de polipropileno copolímero, de color verde con 4 bandas de color azul, Aquatherm Green Pipe S o similar, "AQUATHERM" o similar, de 20 mm de diámetro exterior y 1,9 mm de espesor. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales Materiales	1,97	
	Maquinaria y equipamiento	11,93			Maquinaria y equipamiento	0,00	
	Mano de obra	1,95			Mano de obra	0,83	
	6% Costes indirectos	0,83			6% Costes indirectos	0,17	
				14,71			2,97
3.1.3	Relleno de zanjas con arena. m³ , Relleno de zanjas con arena de 0 a 5 mm de diámetro, y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado. Materiales	16,45			3.1.6 Tubería de tubo de polipropileno con de 32 mm. m , Tubería formada por tubo de polipropileno copolímero, de 32 mm de diámetro exterior y 2,9 mm de espesor. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Materiales	4,41	
	Maquinaria y equipamiento	4,69			Maquinaria y equipamiento	0,00	
	Mano de obra	0,22			Mano de obra	1,24	
	6% Costes indirectos	1,28			6% Costes indirectos	0,34	
				22,65			5,99
3.1.4	Tubería de tubo de polipropileno con de 25 mm. m , Tubería formada por tubo de polipropileno				3.1.7 Tubería de tubo de polipropileno con de 40 mm. m , Tubería formada por tubo de polipropileno copolímero, de 40 mm de diámetro exterior y 3,7		

DOCUMENTO N.º 4: PRESUPUESTO

	alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.		
	Materiales	4,89	
	Maquinaria y equipamiento	4,69	
	Mano de obra	0,22	
	6% Costes indirectos	0,59	
			10,39
3.1.14	Purgador de aire con boya. Ud, Purgador automático de aire con boya y rosca de 1/8" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 10 bar y una temperatura máxima de 115°C.		
	Materiales	14,95	
	Maquinaria y equipamiento	0,00	
	Mano de obra	2,07	
	6% Costes indirectos	1,02	
			18,04
4. SEGURIDAD Y SALUD			
4	Presupuesto de seguridad y salud que se podrá ver desglosado en el Anejo N.º: 15: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.		22.258,60
5.- GESTION DE RESIDUOS			
5	Presupuesto de Gestion de residuos que se podrá ver desglosado en el Anejo N.º16 GESTION DE RESIDUOS.		6.158,99



4.- PRESUPUESTO

PRESUPUESTO

DOCUMENTO N.º 4: PRESUPUESTO

Presupuesto parcial N° 2 ETAP
Presupuesto parcial N° 1 PREPARACION DEL TERRENO
2.1 CIMIENTOS

Num	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.1.1	m ²	Desbroce y limpieza del terreno. Desbroce y limpieza del terreno con arbustos por medios mecánicos. Comprende las actuaciones de retirada de arbustos, pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras, o cualquier residuo existente en un espesor no superior a la capa vegetal. Se incluye el transporte de maquinaria, retirada de los materiales excavados, carga a camión, excluyendo el posterior traslado a vertedero autorizado.	619,32	1,42	879,43
1.1.2	m ³	Desmante o excavación en tierras. Desmante o excavación en tierras, con empleo de medios mecánicos, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.	44,96	2,04	91,72
1.1.3	m ³	Terraplén con suelo procedente de la excavación. Terraplén o relleno todo-uno con suelo procedente de la excavación, incluido transporte, extendido, humectación y compactación, excluido coronación de terraplén, totalmente terminado. Volumen medido por medio de planos topográficos sobre la superficie en la cual se ejecutará la actuación, definiendo el movimiento de tierra por segmentos.	41,86	9,97	417,72
1.1.4	m ³	Terraplén con suelo procedente de préstamos. Terraplén con suelo procedente de préstamos, incluido transporte, extendido, humectación y compactación, excluido coronación de terraplén, totalmente terminado	9,47	20,23	191,58
1.1.5	m ²	Compactación de explanada. Compactación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.	619,32	2,17	1.343,92
1.1.6	m	Perfilado y refino de cunetas. Perfilado y refino de cunetas de sección triangular, en tierra, con medios mecánicos horizontal encontrada en la documentación gráfica del proyecto.	121,92	0,65	79,25
Total, presupuesto parcial nº 1 PREPARACION DEL TERRENO:					11.108,89

Num	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
2.1.1	m ²	Encofrado metálico para losa de cimentación. Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para losa 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.	87,42	12,69	1.109,36
2.1.2	m	Canalización de tubo de PVC de 32 mm. Canalización de tubo de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro y 3 mm de espesor. Instalación fija en superficie. Incluso accesorios piezas especiales.	58,26	2,55	148,56
2.1.3	m ³	Losa de cimentación de hormigón armado. Losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HAF-25/CR/F/20/XC2, con un contenido de fibras de refuerzo Sikafiber M-12 de 0,1 kg/m ³ y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 85 kg/m ³ ; acabado superficial liso mediante regla vibrante. Incluso armaduras para formación de foso de ascensor, refuerzos, pliegues, encuentros, arranques y esperas en muros, escaleras y rampas, cambios de nivel, alambre de atar, y separadores. El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.	14,66	232,75	3.412,12
2.1.4	m ²	Solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor. Solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido desde camión, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación. El precio no incluye la base de la solera.	73,32	12,10	887,17
2.1.5	m	Cuneta de sección triangular. Cuneta de sección triangular de 100 cm de anchura y 33 cm de profundidad, revestida con	121,92	29,64	1.787,35

una capa de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 15 cm de espesor.

Total, presupuesto parcial Nº 2 2.1 CIMIENTOS: 7.344,56

DOCUMENTO N.º 4: PRESUPUESTO

pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.

2.2.4 m² **Muro de hormigón armado.** 107,37 231,29 24.832,45

Muro de hormigón armado 2C, de hasta 3 m de altura, espesor 30 cm, superficie plana, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas; montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.

2.2.5 Ud **Toma de tierra con placa.** 1 577,30 577,30

Toma de tierra con placa.

2.2.6 m **Cable de tensión asignada de 450/750 V.** 58,28 1,34 78,10

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 4 mm² de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.

2.2.7 Ud **Luminaria de 640x640x106 mm.** 2 718,54 1.437,08

Luminaria para industria, de chapa de acero, acabado termoesmaltado, de color grafito acabado texturizado, no regulable, de 162 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, de 640x640x106 mm, con lámpara LED, temperatura de color 4000 K, óptica formada por reflector de alto rendimiento, haz de luz intensivo, altura máxima de instalación 20 m, difusor de polimetilmetacrilato (PMMA), índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 19399 lúmenes, grado de protección IP65, con cable tripolar, con conductor flexible de cobre clase 5 de 1 mm² de sección, con aislamiento libre de halógenos, UNE 21123-2, de 1,5 m de longitud y cuatro puntos de anclaje, con sistema con cable de acero para instalación de luminaria suspendida regulable en altura. Instalación suspendida.

2.2.8 Ud **Luminaria de techo de 1232x252x95 mm.** 3 120,32 360,96

Luminaria de techo de líneas rectas con distribución de luz asimétrica, de 1232x252x95 mm, para 1 lámpara fluorescente TL de 36 W;

2.2 ESTRUCTURA ETAP

Num	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
2.2.1	Ud	Placa de anclaje de acero. Ud, Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con taladro central, de 340x340 mm y espesor 12 mm, y montaje sobre 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 20 cm de longitud total, embutidos en el hormigón fresco, y atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca una vez endurecido el hormigón del cimiento. Incluso mortero autonivelante expansivo para relleno del espacio resultante entre el hormigón endurecido y la placa y protección anticorrosiva aplicada a las tuercas y extremos de los pernos. El precio incluye los cortes, los despuntes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje.	10,00	56,32	563,20
2.2.2	m ²	Estructura metálica realizada con pórticos. Estructura metálica realizada con pórticos y correas de acero UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, de las series IPN, IPE, HEA, HEB o HEM, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra, con una cuantía de acero de 34,7 kg/m ² , para distancia entre apoyos inferior a 10 m, separación de 4 m entre pórticos y una altura de pilares de hasta 5 m. El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.	73,32	58,08	4.258,43
2.2.3	m ²	Montaje y desmontaje de encofrado para muro de hormigón. Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, para formación de muro de hormigón armado, de hasta 3 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso,	115,80	9,70	1.123,26

DOCUMENTO N.º 4: PRESUPUESTO

		cuerpo de luminaria de chapa de acero acabado termoesmaltado de color blanco; reflector asimétrico de aluminio; balasto magnético; protección IP20. Instalación en superficie. Incluso lámparas.			
2.2.9	Ud	Interruptor de tensión asignada 250 V.	7	12,81	89,67
		Interruptor unipolar (1P), gama media, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada. El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.			
2.2.10	Ud	Base de toma de corriente intensidad asignada 16 A.	8	12,38	99,04
		Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, gama media, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa, de color y marco embellecedor para 1 elemento, de color especial; instalación empotrada. El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.			
2.2.11	Ud	Caja general de protección de intensidad máxima 400 A.	1	375,00	375,00
		Caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 400 A, esquema 7.			
2.2.12	Ud	Arqueta de entrada prefabricada de 400x400x600 mm de dimensiones interiores.	1	317,32	317,32
		Arqueta de entrada prefabricada para ICT de 400x400x600 mm de dimensiones interiores, con ganchos para tracción, cerco y tapa, hasta 20 puntos de acceso a usuario (PAU), para unión entre las redes de alimentación de telecomunicación de los distintos operadores y la infraestructura común de telecomunicación del edificio, colocada sobre solera de hormigón en masa HM- 20/B/20/X0 de 10 cm de espesor. El precio no incluye la excavación ni el relleno perimetral posterior.			
2.2.13	m	Tubería de tubo de polietileno reticulado de 16 mm de diámetro.	9,22	2,61	24,05
		Tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polietileno reticulado, de 16 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,8 mm de espesor, suministrado en rollos. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.			
2.2.14	Ud	Instalación interior de fontanería para aseo.	1	450,72	450,72
		Instalación interior de fontanería para aseo con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, realizada con tubo de acero galvanizado estirado sin soldadura, para la red de agua fría			

		y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de asiento plano, en montaje empotrado, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, protección contra la corrosión por agentes externos, mediante tubo corrugado de PP, accesorios de derivaciones. El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.			
2.2.15	m	Tubería de polietileno de 20 mm de diámetro.	30,00	4,07	122,10
		Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polietileno reticulado, de 20 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,9 mm de espesor, suministrado en rollos. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.			
2.2.16	m ²	Cobertura de piezas de pizarra lisa.	74,96	51,89	3.889,47
		Cobertura de piezas de pizarra lisa, fijadas mecánicamente al soporte, previa aplicación de emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB en perímetro y puntos singulares, en cubierta inclinada, con una pendiente del 45% al 175%. Incluso clavos para la fijación de las tejas asfálticas. El precio no incluye la resolución de puntos singulares ni las piezas especiales de la cobertura.			
2.2.17	m ²	Tubería de tubo de acero de 100 mm de diámetro.	5	98,48	492,40
		Tubería formada por tubo de acero galvanizado estirado sin soldadura, serie M, de 4" DN 100 mm de diámetro y 4,5 mm de espesor. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.			
2.2.18	Ud	Grifo de latón.	4	9,68	38,72
		Grifo de latón, de 1/2" de diámetro.			
2.2.19	Ud	Tanque Industrial.	2	575,14	1.150,28
		Tanque Industrial de Minerales de Clack o similar, con llaves de paso de compuerta.			
2.2.20	m ²	Pulido de superficie de hormigón.	67,99	4,64	315,49
		Pulido mecánico de superficie de hormigón. Ejecución en obra de pulido, mediante máquina pulidora, de superficie de hormigón; el pulido constará de tres fases: la primera (desbastado o rebaje) para eliminar las rebabas que pudieran existir, utilizando una muela basta entre 36 y 60, según el estado en que se encuentre el suelo; la segunda (planificado o pulido basto) para eliminar los rayados y defectos producidos en la fase anterior, con abrasivo de grano entre 80 y			

DOCUMENTO N.º 4: PRESUPUESTO

2.2.21	Ud	<p>120, extendiendo a continuación nuevamente la lechada, manteniendo la superficie húmeda 24 horas y dejando endurecer otras 48 horas antes del siguiente proceso; y la tercera (afinado), con abrasivo de grano 220. Incluso acabado de los rincones de difícil acceso (que se pasarán con la pulidora de mano o fija), evacuación de las aguas sucias, lavado con agua y jabón neutro y protección del suelo con serrín de pino blanco o de chopo, lámina de papel grueso, cartón o plástico, o cualquier otra protección que no ensucie ni tiña la superficie de hormigón.</p> <p>Puerta interior de madera. Block de puerta interior técnica abatible, de madera, para edificio de uso público, de una hoja, lisa, de 203x82,5x3,5 cm, compuesto por alma de tablero aglomerado de partículas, recubierto con laminado de alta presión (HPL), formado por varias capas de papel kraft impregnadas en resina fenólica, cantos de placa laminada compacta de alta presión (HPL), bastidor de tablero contrachapado y cerco de madera de pino; sobre precerco de pino país de 90x35 mm. Incluso pernios, manilla y cerradura de acero inoxidable, accesorios, herrajes de colgar y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y block de puerta. El precio incluye la colocación en obra del precerco, fijado con tornillos.</p>	3	329,76	989,28
2.2.22	Ud	<p>Ventana de 170x100 cm. Carpintería de acero S235JR, en ventana practicable de dos hojas de 170x100 cm, compuesta por cerco, hojas, herrajes de colgar y apertura, elementos de estanqueidad y accesorios homologados. Incluso premarco de acero, patillas de anclaje y silicona neutra para el sellado de las juntas perimetrales.</p>	2	590,45	1.180,90
2.2.23	Ud	<p>Puerta de aluminio. Puerta de aluminio, serie Millennium 2000 "CORTIZO", con rotura de puente térmico, dos hojas practicables, con apertura hacia el interior, dimensiones 1400x2200 mm, acabado lacado estándar, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 45 mm y marco de 45 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: 30 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire pendiente de clasificación, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua pendiente de clasificación, según UNE-EN</p>	3	990,42	2.971,26

2.2.24	m²	<p>12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento pendiente de clasificación, según UNE-EN 12210, con cerradura de seguridad, sin premarco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. TSAC. El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Revestimiento exterior. Revestimiento exterior con plaquetas de ladrillo cerámico cara vista macizo de elaboración mecánica, de 230x37x15 mm, color marrón montadas sobre una malla de 600x250 mm. SOPORTE: paramento de hormigón, vertical. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante doble encolado con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE S1, según UNE-EN 12004, deformable, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. REJUNTADO: con mortero de cemento, industrial, M-7,5, color blanco, en juntas de 16 mm de espesor. El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares.</p>	106,56	60,26	6.421,31
Total 2.2 ESTRUCTURA ETAP					52.157,78

2.3 PLAZA DE APARCAMIENTO Y ACCESO RODADO

Num	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
2.3.1	m³	<p>Base de pavimento con zahorra artificial. Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con zahorra artificial granítica, 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. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.</p>	186,17	27,94	5.201,59
2.3.2	m²	<p>Capa de 10 cm de espesor de mezcla bituminosa en caliente AC22 bin D. Capa de 10 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC22 bin D, para capa intermedia, de composición densa, con árido granítico de 22 mm de tamaño máximo y betún asfáltico mejorado con caucho. El precio no incluye la capa base.</p>	531,90	14,10	7.499,79

DOCUMENTO N.º 4: PRESUPUESTO

3 RED DE ABASTECIMIENTO

Num	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
3.1.1	m ³	Excavación de zanjas de hasta 1,25 m. Excavación de zanjas en tierra blanda, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, y carga a camión. El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.	1.977,35	11,55	22.838,39
3.1.2	m ³	Excavación de zanjas de más de 1,25 m. Excavación de zanjas en tierra blanda, de más de 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, y carga a camión. El precio no incluye el transporte de los materiales excavados	82,21	14,71	1.209,31
3.1.3	m	Relleno de zanjas con arena. Relleno de zanjas con arena de 0 a 5 mm de diámetro, y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.	283,49	22,65	6.421,05
3.1.4	m	Tubería de tubo de polipropileno con de 25 mm. Tubería formada por tubo de polipropileno copolímero, de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	278,80	4,15	1.157,02
3.1.5	m	Tubería de tubo de polipropileno con de 20 mm. Tubería formada por tubo de polipropileno copolímero, de color verde con 4 bandas de color azul, Aquatherm Green Pipe o similar S, "AQUATHERM" o similar, de 20 mm de diámetro exterior y 1,9 mm de espesor. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	1.104,50	2,97	3.280,37
3.1.6	m	Tubería de tubo de polipropileno con de 32 mm. Tubería formada por tubo de polipropileno copolímero, de 32 mm de diámetro exterior y 2,9 mm de espesor. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	432,30	5,99	2.589,48

2.3.3	m ²	Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa en caliente AC16 surf D. Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico mejorado con caucho. El precio no incluye la capa base.	531,90	7,16	3.808,40
2.3.4	m	Señalización con pintura blanca. Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado satinado, textura lisa, diluidas con un 10 a 15% de agua; para marcado de plazas de garaje, con líneas de 5 cm de anchura, continuas o discontinuas.	67,96	3,45	234,46
Total 2.3 PLAZA DE APARCAMIENTO Y ACCESO RODADO					16.744,25

2.4 CERRAMIENTO

Num	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
2.4.1	m	Vallado de parcela. Vallado de parcela formado por malla de simple torsión, de 50 mm de paso de malla y 1,8 mm de diámetro, acabado galvanizado y postes de acero galvanizado de 48 mm de diámetro y 3 m de altura, empotrados en dados de hormigón, en pozos excavados en el terreno. Incluso accesorios para la fijación de la malla de simple torsión a los postes metálicos.	80,46	25,62	2.061,39
2.4.2	Ud	Puerta de acceso vehicular. Puerta cancela de chapa de acero galvanizado, acabado lacado, de dos hojas abatibles, dimensiones 450x250 cm, perfiles rectangulares en cerco zócalo inferior realizado con chapa grecada de 1,2 mm de espesor a dos caras, para acceso de vehículos. Apertura manual. Incluso bisagras o anclajes metálicos laterales de los bastidores, armadura portante de la cancela y recibidos a obra, elementos de anclaje, herrajes de seguridad y cierre, acabado con imprimación antioxidante y accesorios.	2	4.258,50	8.517,00
Total 2.4 CERRAMIENTO:					10.578,39
Total, Presupuesto parcial Nº 2 ETAP					120.036,70

DOCUMENTO N.º 4: PRESUPUESTO

3.1.7	m	Tubería de tubo de polipropileno con de 40 mm. Tubería formada por tubo de polipropileno copolímero, de 40 mm de diámetro exterior y 3,7 mm de espesor. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	119,30	8,78	1.047,45
3.1.8	m	Tubería de tubo de polipropileno con de 63 mm. Tubería formada por tubo de polipropileno copolímero, de 63 mm de diámetro exterior y 5,8 mm de espesor. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	505,50	19,64	9.928,02
3.1.9	m	Tubería de tubo de polipropileno con de 90 mm. Tubería formada por tubo de polipropileno copolímero, de 90 mm de diámetro exterior y 8,2 mm de espesor. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	553,50	38,06	21.066,21
3.1.10	m	Tubería de tubo de polipropileno con de 110 mm. Tubería formada por tubo de polipropileno copolímero, de 110 mm de diámetro exterior y 10 mm de espesor. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	664,60	55,36	36.792,26
3.1.11	Ud	Arqueta de paso. Arqueta de paso, 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 100x100x85 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 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 y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros. El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.	27	413,65	11.168,55
3.1.12	Ud	Válvula. Válvula de compuerta de latón fundido, de diámetro 1 1/2". Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	14	23,59	330,26

3.1.13	m ³	Relleno de zanjas con tierra de préstamo. Relleno de zanjas con tierra de préstamo, y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.	1.776,07	10,39	18.453,37
3.1.14	Ud	Purgador de aire con boya. Purgador automático de aire con boya y rosca de 1/8" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 10 bar y una temperatura máxima de 115°C.	6	18,04	108,24
Total, Presupuesto parcial Nº 3 RED DE ABASTECIMIENTO					136.389,97

4.- SEGURIDAD Y SALUD

Num	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
4	Ud	Presupuesto de seguridad y salud que se podrá ver desglosado en el Anejo N.º: 15: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.	1	22.258,60	22.258,60
Total 4 SEGURIDAD Y SALUD:					22.258,60
Total, Presupuesto parcial Nº 4 SEGURIDAD Y SALUD					22.258,60

5.- GESTION DE RESIDUOS

Num	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5	Ud	Presupuesto de Gestion de residuos que se podrá ver desglosado en el Anejo N.º16 GESTION DE RESIDUOS.	6.158,99	6.158,99	6.158,99
Total 5 GESTION DE RESIDUOS:					6.158,99
Total, Presupuesto parcial Nº 5 GESTION DE RESIDUOS					6.158,99



5.- RESUMEN DEL PRESUPUESTO

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

Capitulo	Importe (€)
1.- PREPARACION DEL TERRENO.	3.003,25
2.- ETAP	
2.1.- CIMIENTOS	7.344,56
2.2.- ESTRUCTURA ETAP	52.157,78
2.3.- PLAZA DE APARCAMIENTO Y ACCESO RODADO	16.744,25
2.4.- CERRAMIENTO	10.578,39
Total 2 ETAP:	86.824,97
3.- RED DE ABASTECIMIENTO	136.389,97
4.- SEGURIDAD Y SALUD	22.258,6
5.- GESTION DE RESIDUOS	6.158,99
Presupuesto de ejecución material (P.E.M.)	254.635,78
13% de gastos generales	33.102,65
6% de beneficio industrial	15.278,15
Presupuesto base de licitación sin IVA (P.E.C. = P.E.M. + G.G. + B.I.)	303.016,58
21% IVA	63.633,48
Presupuesto base de licitación con IVA (P.B.L. = P.E.C. + I.V.A.)	366.650,06

El presupuesto base de licitación ascendería a un valor de TRECIENTOS SESENTA Y SEIS MIL SEICIENTOS CINCUENTA EUROS CON SEIS CENTIMOS.

OURENSE, septiembre de 2022

Ingeniero de Obras Publicas

Edwin Sebastian Romo Cano