

# ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

# Proyecto Fin de Grado

"Reurbanización de O Valiño (Oleiros)"

"Redevelopment of O Valiño (Oleiros)"

Brais Vilariño Areán

Grado en Ingeniería de Obras Públicas Septiembre 2019







# GRADO EN INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS

REURBANIZACIÓN DE O VALIÑO, OLEIROS



# **DOCUMENTO Nº1: MEMORIA**

- MEMORIA DESCRIPTIVA
- MEMORIA JUSTIFICATIVA
- > Anejo Nº1: Antecedentes y Situación actual
- > Anejo N°2: Estudio Fotográfico
- > Anejo Nº3: Legislación
- ➤ Anejo Nº4: Cartografía
- ➤ Anejo N°5: Geología
- ➤ Anejo Nº6: Geotecnia
- > Anejo N°7: Estudio del Tráfico
- ➤ Anejo N°8: Planeamiento urbanístico
- ➤ Anejo N°9: Estudio Alternativas
- ➤ Anejo Nº10 :Trazado
- > Anejo Nº11: Firmes
- ➤ Anejo Nº12: Red de Drenaje
- ➤ Anejo N°13: Red de Alumbrado
- ➤ Anejo Nº14: Mobiliario y Jardinería
- > Anejo Nº15: Señalización
- > Anejo Nº16: Impacto Ambiental
- ➤ Anejo Nº17: Seguridad y Salud
- ➤ Anejo Nº18: Gestión de Residuos
- ➤ Anejo N°19: Plan de Obra
- ➤ Anejo N°20: Justificación de Precios
- > Anejo Nº21: Revisión de Precios
- ➤ Anejo Nº22: Clasificación del Contratista
- Anejo Nº23: Presupuesto para conocimiento de la Administración

# **DOCUMENTO N°2: PLANOS**

- Localización
- Situación actual
- > Replanteo
- Perfil Longitudinal
- Secciones Transversales
- Planta general
- Secciones
- > Firmes
- > Red de drenaje
- > Red de Alumbrado
- Mobiliario y jardinería
- Señalización

## **DOCUMENTO N°3: PLIEGO**

- > CAPÍTULO 1: Definición y alcance del pliego
- > CAPÍTULO 2: Disposiciones Técnicas
- > CAPÍTULO 3: Disposiciones Generales
- > CAPÍTULO 4: Garantía y control de calidad en obra
- > CAPÍTULO 5: Condiciones que deben satisfacer los materiales
- > CAPÍTULO 6: Ejecución de las unidades de obra
- > CAPÍTULO 7: Medición y abono de las obras

# **DOCUMENTO Nº3: PLIEGO**

- Mediciones
- Cuadro de precios nº1
- Cuadro de precios nº2
- Presupuesto
- Resumen del presupuesto





**DOCUMENTO Nº 4:** PRESUPUESTO





## DOCUMENTO Nº 4: PRESUPUESTO

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





# **MEDICIONES**





### GRADO EN INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS

REURBANIZACIÓN DE O VALIÑO, OLEIROS



### **MEDICIONES**

Reurbanización O Valiño

CÓDIGO RESUMEN CANTIDAD

CADÍTIII	O 04	TDADAIC	S PREVIOS
CAPITUL	UU.	IKABAJU	IS PREVIUS

1.1.1 m2 DESBR.Y LIMP.TERRENO A MÁQUINA

Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.

1.1.2 M2 LEVANTADO CALZADA AGLOMERADO ASFÁLTICO C/RETRO.

54.45

M2. Levantado de calzada de aglomerado asfáltico, de 8 cm. de espesor, con retro-pala excavado-

ra, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.

23,284.19

1.1.3 m2 LIMPIEZA,TALA Y RETIRADA ÁRBOLES

Desbroce y limpieza superficial del terreno, por medios mecánicos, con tala y retirada de árboles y arbustos, arrancado de tocones, sin carga ni transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares.

1.1.4 m2 LEVANTADO FIRME BASE GRANULAR A MÁQUINA

Levantado por medios mecánicos de firme con base granular variable hasta 50 cm, medido sobre perfil, incluso carga y transporte y camión del escombro resultante al lugar de acopio en obra o transporte a planta de RCD

23,284.19

CAPITUL	O UZ. PAVIMENTACION	
	SUBCAPÍTULO 2.1 ACERA	
2.1.1	MI BORDILLO HORM. RECTO 10x20 CM.	
	Ml. Bordillo prefabricado de hormigón de 10x20 cm., sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2.	
	Tmáx. 40 de 10 cm. de espesor, incluso excavación necesaria, colocado.	
242	M2 ACE.BALDOSA HORMIGÓN 50x30x8	1,900.34
2.1.2		
	M2. Pavimento de acera con baldosa de hormigón de 50x30x8 cm., sobre solera de hormigón tipo HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 mm. y 10 cm. de espesor, cama de arena de rio de 2 cm y mortero de cemento y arena 1/6, de 5 cm de espesor. Incluso enlechado y limpieza.	
		3,702.49
2.1.3.	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL	5,1.55
	M3. Zahorra artificial clasificada (husos Z-1 o Z-2), compactada y perfilada por medio de motonive	a-
	dora, en sub-bases, medida sobre perfil.	
		925.62
	SUBCAPÍTULO 2.2 CALZADA	
2.2.1	M2 PAVIMENTO M.B.C. AC16	
	M2. Pavimento M.B.C. tipo AC 16 SURF D con espesor de 8 cm.	
	1	8,949.00
2.3.2	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL EN SUBBASE	
	M3. Zahorra artificial clasificada (husos Z-1 o Z-2), compactada y perfilada por medio de motonive dora, en sub-bases, medida sobre perfil.	a-
		4,737.25
2.2.3.	M3 SUELO ESTABILIZADO 2	
	M3. Suelo estabilizado tipo suelo-cemento, con 50 kg/m3 de cemento PA-350, incluso cemento, es	<b>K</b> -

### SUBCAPÍTULO 2.3 APARCAMIENTO

2.3.1 M2 ADOQUIN

CADÍTULO 02 DAVIMENTACIÓN

M2. Pavimento de calzada tráfico calles arteriales o principales, estaciones de servicios, peajes, paradas de autobuses, con tráfico que no supere los 150 vehículos pesados por día, con trabazón en espiga y piezas machihembradas, con adoquín doble capa de hormigón espesor 10 cm. gris, sobre base de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 mm. y 15 cm. de espesor, y capa intermedia de arena de rio de 5 cm. de espesor, incluso recebado de juntas con arena, compactado de adoquín y remate

2.3.2 M3 ZAHORRA ARTIFICIAL EN SUBBASE

tendido y compactación.

M3. Zahorra artificial clasificada (husos Z-1 o Z-2), compactada y perfilada por medio de motoniveladora, en sub-bases, medida sobre perfil.

158.18

4,737.25





### **GRADO EN INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS**

REURBANIZACIÓN DE O VALIÑO, OLEIROS



#### CAPÍTULO 03 RED DE DRENAJE

CAPITU	LO 03. RED DE DRENAJE
3.1	Ud SUMIDERO 75x60x70 CM. F. LADRILLO
	Ud. Sumidero de 0.75x0.60x0.70 m de fábrica de ladrillo de 1/2 pie de espesor, i/rejilla de fundición, totalmente terminada.
	121.00
3.2	MI TUBERÍA PVC SANEAMIENTO 1A 2000 TUBO UPVC
	MI. Tubería de PVC 1A 2000 TUBO UPVC, con junta elástica, i/p.p. de junta, colocada y probada.
	3,349.37
3.3	M3 RELLENO ZANJAS MATERIAL EXCAV.
	M3. Relleno de zanjas con material procedente de la excavación incluso compactación 95% P.M.
	5,723.18
3.4	M3 EXCAV. EN ZANJA TERRENO COMPAC.
	M3. Excvacón en zanja en terreno compacto, con extracción de tierras a los bordes, sin incluir car- ga ni transporte a vertedero.
	5,723.18
3.6	Ud POZO DE REGISTRO H<2 m.
	Ud. Pozo de registro con anillos prefabricados de hormigón en masa con un diámetro interior de 80 cm. y una altura total de pozo de 2 m., formado por cubeta base de pozo de 1,15 m. de altura sobre

pates y tapa de hormigón de 60 cm.

3.5 ud ARQUETA REGISTRABLE PREF. HM 80x60x50 cm

Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 80x60., medidas interiores, completa: con tapa y marco de hormigón y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.

solera de hormigón H-200 ligeramente armada, anillos de 1 metro de altura, y cono asimétrico de remate final de 60 cm. de altura, incluso sellado del encaje de las piezas machiembradas, recibido de

85.00

CAPÍTUL	LO 04. ALUMBRADO PÚBLICO	
4.1	MI CANALIZACIÓN ALUMBR. 1 PVC 110	
	Ml. Canalización para red de alumbrado con un tubo de PVC de D=110 mm., con alambre g gún norma, sin incluir cables.	uía, se-
		3,547.68
4.2	MI LIN.REPARTIDORA (SUBT.) 1x3	
	MI. Linea repartidora incluido tendido del conductor y terminales correspondientes (subterral XLPE 1.8/3 Uni Cu de sección 3x10 mm2, resistencia 1.830 Ohm/Km, intensidad admisible	,.
		3,547.68
4.3	Ud CENTRO MANDO PROTECCION	
	Ud. Centro de mando, medida y protección, colocado	
		1.00
4.4	Ud FAROLA DE 11.8 M. DOBLE BRAZO	
	Ud. Báculo de 8m. de doble brazo con saliente de 3.8m	
4.5	Ud BRAZO DE FAROLA DE 2 M.	251.00
4.0		
	Ud. de un brazo con saliente de 2m	251.00
4.6	Ud LÁMPARA 90 W. SAP	231.00
	Ud. Lámpara 70 W SAP, colocada	
	ou. Lampara 10 11 oni , colocada	251.00
4.7	Ud ARQUETA PREFABRIC.100X100X60cm	201.00
	Ud. Argueta de hormigón prefabricada de 100x100x60cm. colocada sobre solera de HM-20	N/mm2
	od. / il quota do nomingon protabilidada do 100x100x000m. conocada cobio conota do 11m 20	353.00



5.5



### GRADO EN INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS

REURBANIZACIÓN DE O VALIÑO. OLEIROS

40.00

54.45

90.99

27.00

7.00



11.00

### CAPÍTULO 05. JARDINERÍA Y MOBILIARIO URBANO

#### 5.1 Ud HYDRANGEA MACROPHYLLA 0,60-0,80 M. ALT.

Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Hydrangea Macrophylla de 0.6 - 0.8 m. de altura con cepellón en container.

### 5.2 M2 LABOREO MECANICO DEL TERRENO

M2. Laboreo mecánico del terreno para plantaciones, hasta una profundidad de 0,20 m..

#### 5.3 m. VALLA ROMBOS MADERA TRAT. h=1 m.

Valla de módulos prefabricados de madera tratada en autoclave de 1 m. de altura, formada por dos postes verticales de 10 cm. de diámetro y 1,40 m. de longitud para su hinca en tierra y tablero intermedio de listones formando rombos de 20x20 cm., i/apertura de pozos y retacado de postes, terminado, medida la superficie instalada por encima de la rasante del terreno.

### 5.4 ud CITRUS SINENSIS 12-14 cm. CON.

Citrus sinensis (Naranjo de flor) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1x m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.

### ud MESA MADERA PINO C/4 BANC. 2 m

Suministro y colocación de mesa rústica cuadrada de 2 m. de lado con cuatro bancos adosados a cada lado, tipo pic-nic, estructura, tablero y asientos de madera de pino tratada en autoclave, formando todo ello una sola pieza, instalada.

#### 5.6 ud BANCO RECTO FUNDIC/5 TABLONES

Suministro y colocación de banco de 2 m. de longitud sin brazos, modelo Bretaña o similar, formado por 2 patas de fundición dúctil de diseño funcional moderno, carentes de adornos, pies con regata para ubicación de tornillo de acero inoxidable de fijación al suelo, y 3 tablones en asiento y 2 en respaldo de madera tropical, tratada con protector fungicida e hidrófugo, de 2000x110x35 mm.

### 5.7 ud PAPELERA FORJA TABLI.MADE. 30 I

Suministro y colocación de papelera basculante de pletina 40x10 mm. de hierro forjado y tablillas de madera de iroko tratadas en autoclave, de 30 l. de capacidad, con cierre de seguridad, recibida en dado de hormigón, instalada.

### 5.8 m. VALLA MADERA COLORES h=0,80 m

Suministro y colocación de valla de madera de pino silvestre tratada en autoclave y pintada de colores vistosos, de 0,80 m de altura, formada por dos largueros y tablas verticales de extremos redondeados, i/cimentación en pozos de 0, 30 m. de profundidad, drenaje de piedras en el fondo y rellenos con material granular retacado.

### CAPÍTULO 06. SEÑALIZACIÓN

locada.

	LO UL DEITALIZACION	
6.1	MI MARCA VIAL CONTINUA 10 CM.	
	MI. Marca vial reflexiva de 10 cm, con pintura reflectante y microesferas de vídrio, con máquina autopropulsada.	
	11,84	13.12
6.2	MI MARCA VIAL PARA FLECHAS E INCRIPCIONES	
	MI. Marca vial reflexiva de 20 cm, con pintura reflectante y microesferas de vídrio, con máquina autopropulsada.	
		12.30
6.5	Ud SEÑAL TRIANGULAR P 70 NIVEL2	
	Ud. Señal reflectante triangular reflexiva Nivel 2, tipo P L=70 cm., i/p.p. poste galvanizado, tornilleria, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	
		4.00
6.6	Ud SEÑAL CIRCULAR 60 NIVEL 2	
	Ud. Señal reflectante circular D=60 cm. nivel 2, i/p.p. poste galvanizado, tornilleria, cimentación y anclaie, totalmente colocada.	
	1.	12.00
6.7	Ud SEÑAL CUADRADA 60X60 CM. NIVEL 2	
	Ud. Señal cuadrada de 60*60 cm., nivel 2, i/p.p. poste galvanizado, tornilleria, cimentación y ancla- je, totalmente colocada.	
		17.00
6.8	Ud SEÑAL OCTOGONAL 60	
	Ud. Señal octogonal A-60. i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaie, totalmente co-	







5

# CAPÍTULO 07. SEGURIDAD Y SALUD 7.1 Ud P.A. SEGURIDAD Y SALU

Ud P.A. SEGURIDAD Y SALUD

Ud. Partida alzada para Seguridad y Salud desglosada en presupuesto aparte, según anexo corres-

1.00

1.00

### CAPÍTULO 08. GESTIÓN DE RESIDUOS

Ud P.A. GESTIÓN DE RESIDUOS

Ud. Partida alzada para Gestión de Residuos desglosada en presupuesto aparte, según anexo co-

CAPÍTULO 09. OTROS

PA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DELAS OBRAS

PA. Partida alzada de abono íntegro por la limpieza y terminación de las obras.





# **CUADRO DE PRECIOS Nº1**







### **CUADRO DE PRECIOS 1**

Reurbanización O Valiño

CÓDIGO	UD I	RESUMEN	RECIO
CAPÍTULO	01 TRABA	JOS PREVIOS	
01.01	Desbro	DESBR.Y LIMP.TERRENO A MÁQUINA oce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos, sin carga ni transporte al ver- y con p.p. de medios auxiliares.	0.48
01.02	M2. Lev	CERO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS LEVANTADO CALZADA AGLOMERADO ASFÁLTICO C/RETRO. vantado de calzada de aglomerado asfáltico, de 8 cm. de espesor, con retro-pala excava- retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.	S 3.81
01.03	m2 Desbro	TRES EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS  LIMPIEZA,TALA Y RETIRADA ÁRBOLES  co y limpieza superficial del terreno, por medios mecánicos, con tala y retirada de árboles  estos, arrancado de tocones, sin carga ni transporte al vertedero, y con p.p. de medios au-	4.27
01.04	xiliares m2		0.73
	bre per	fil, inclusocarga y transporte y camión del escombro resultante al lugar de acopio en obra porte a planta de RCD	

	LO 02.01 ACERA MI BORDILLO HORM. RECTO 10x20 CM.		6.57
	Ml. Bordillo prefabricado de hormigón de 10x20 cm., sobre solera de	hormigón HM-20 N/mm2.	
	Tmáx. 40 de 10 cm. de espesor, incluso excavación necesaria, coloca	ado.	
	,	SEIS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
02.01.02	M2 ACE.BALDOSA HORMIGÓN 50x30x8		52.83
	M2. Pavimento de acera con baldosa de hormigón de 50x30x8 cm., s	cobre solera de hormigon ti-	
	po HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 mm. y 10 cm. de espesor, cama de aren	na de rio de 2 cm y mor-	
	tero de cemento y arena 1/6, de 5 cm de espesor. Incluso enlechado	y impieza.  CINCUENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y TRE	c
		CÉNTIMOS	.3
02.01.03	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL	CLIVIIIIOS	16.44
,2101100	M3. Zahorra artificial clasificada (husos Z-1 o Z-2), compactada y per	filada por medio de motoni-	
	veladora, en sub-bases, medida sobre perfil.		
	, ,	DIECISEIS EUROS con CUARENTA Y CUATRO	
		CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTU	LO 02.02 CALZADA		
02.02.01	M2 PAVIMENTO M.B.C. AC16		25.47
	M2. Pavimento M.B.C. tipo AC 16 SURF D con espesor de 8 cm.	VENTONIO ENDO	
		VEINTICINCO EUROS con CUARENTA Y SIETE	
02.02.02	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL EN SUBBASE	CÉNTIMOS	16.44
JZ.UZ.UZ	M3. Zahorra artificial clasificada (husos Z-1 o Z-2), compactada y per	filada nor medio de motoni-	10.44
	veladora, en sub-bases, medida sobre perfil.	mada por medio de motorii-	
	Toladora, orrodo bassos, modica sobro porim.	DIECISEIS EUROS con CUARENTA Y CUATRO	
		CÉNTIMOS	
02.02.03	M3 SUELO ESTABILIZADO 2		18.36
	M3. Suelo estabilizado tipo suelo-cemento,con 50 kg/m3 de cemento	PA-350, incluso cemento,	
	extendido y compactación.		
		DIECIOCHO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIM	10S
SURCAPITUI	LO 02.03 APARCAMIENTO		44.00
	M2 ADOQUIN		41.29
02.03.01	MO Deciments de colonde tráfica colleganterioles a mineirales actes	iones de comisios masico	
	M2. Pavimento de calzada tráfico calles arteriales o principales, estac	ciones de servicios, peajes,	0
	paradas de autobuses, con tráfico que no supere los 150 vehículos per	esados por día, con traba-	
	paradas de autobuses, con tráfico que no supere los 150 vehículos po zón en espiga y piezas machihembradas, con adoquín doble capa de	esados por día, con traba- hormigón espesor 10 cm.	
	paradas de autobuses, con tráfico que no supere los 150 vehículos pr zón en espiga y piezas machihembradas, con adoquín doble capa de gris, sobre base de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 mm. y 15 cm.	esados por día, con traba- hormigón espesor 10 cm. de espesor, y capa in-	
	paradas de autobuses, con tráfico que no supere los 150 vehículos pr zón en espiga y piezas machihembradas, con adoquín doble capa de gris, sobre base de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 mm. y 15 cm. termedia de arena de rio de 5 cm. de espesor, incluso recebado de ju	esados por día, con traba- hormigón espesor 10 cm. de espesor, y capa in-	
	paradas de autobuses, con tráfico que no supere los 150 vehículos pr zón en espiga y piezas machihembradas, con adoquín doble capa de gris, sobre base de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 mm. y 15 cm.	esados por día, con traba- hormigón espesor 10 cm. de espesor, y capa in-	
	paradas de autobuses, con tráfico que no supere los 150 vehículos pr zón en espiga y piezas machihembradas, con adoquín doble capa de gris, sobre base de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 mm. y 15 cm. termedia de arena de rio de 5 cm. de espesor, incluso recebado de ju	esados por día, con traba- e hormigón espesor 10 cm. de espesor, y capa in- untas con arena, compacta-	
02.03.01	paradas de autobuses, con tráfico que no supere los 150 vehículos pr zón en espiga y piezas machihembradas, con adoquín doble capa de gris, sobre base de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 mm. y 15 cm. termedia de arena de rio de 5 cm. de espesor, incluso recebado de ju do de adoquín y remate  M3 ZAHORRA ARTIFICIAL EN SUBBASE	esados por día, con traba- e hormigón espesor 10 cm. de espesor, y capa in- intas con arena, compacta- CUARENTA Y UN EUROS con VEINTINUEVE CÉN	
02.03.01	paradas de autobuses, con tráfico que no supere los 150 vehículos pr zón en espiga y piezas machihembradas, con adoquín doble capa de gris, sobre base de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 mm. y 15 cm. termedia de arena de rio de 5 cm. de espesor, incluso recebado de ju do de adoquín y remate  M3 ZAHORRA ARTIFICIAL EN SUBBASE M3. Zahorra artificial clasificada (husos Z-1 o Z-2), compactada y peri	esados por día, con traba- e hormigón espesor 10 cm. de espesor, y capa in- intas con arena, compacta- CUARENTA Y UN EUROS con VEINTINUEVE CÉN	TIMOS
02.03.01	paradas de autobuses, con tráfico que no supere los 150 vehículos pr zón en espiga y piezas machihembradas, con adoquín doble capa de gris, sobre base de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 mm. y 15 cm. termedia de arena de rio de 5 cm. de espesor, incluso recebado de ju do de adoquín y remate  M3 ZAHORRA ARTIFICIAL EN SUBBASE	esados por día, con traba- e hormigón espesor 10 cm. de espesor, y capa in- intas con arena, compacta- CUARENTA Y UN EUROS con VEINTINUEVE CÉN filada por medio de motoni-	TIMOS
	paradas de autobuses, con tráfico que no supere los 150 vehículos pr zón en espiga y piezas machihembradas, con adoquín doble capa de gris, sobre base de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 mm. y 15 cm. termedia de arena de rio de 5 cm. de espesor, incluso recebado de ju do de adoquín y remate  M3 ZAHORRA ARTIFICIAL EN SUBBASE M3. Zahorra artificial clasificada (husos Z-1 o Z-2), compactada y peri	esados por día, con traba- e hormigón espesor 10 cm. de espesor, y capa in- intas con arena, compacta- CUARENTA Y UN EUROS con VEINTINUEVE CÉN	TIMOS

CERO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS







CAPITULO	03 RED DE DRENAJE		CAPITULO	04 ALUMBRADO PÚBLICO		
03.01	Ud SUMIDERO 75x60x70 CM. F. LADRILLO	55.42	04.01	MI CANALIZACIÓN ALUMBR. 1 PVC 110		4.41
	Ud. Sumidero de 0.75x0.60x0.70 m de fábrica de ladrillo de 1/2 pie de espesor, i/rejilla de fundi-			Ml. Canalización para red de alumbrado con un tubo de PVC de D	)=110 mm., con alambre guía,	
	ción, totalmente terminada.			según norma, sin incluir cables.	,	
		EUROS con CUARENTA Y DOS			CUATRO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNT	
	CÉNTIMOS		04.02	MI LIN.REPARTIDORA (SUBT.) 1x3		5.90
03.02	MI TUBERÍA PVC SANEAMIENTO 1A 2000 TUBO UPVC	12.00		MI. Linea repartidora incluido tendido del conductor y terminales c		
	Ml. Tubería de PVC 1A 2000 TUBO UPVC, con junta elástica, i/p.p. de junta, colocada y pro- bada.			MT XLPE 1.8/3 Uni Cu de sección 3x10 mm2, resistencia 1.830 C 96 A.	nm/km, intensidad admisible	
	DOCE EUROS			90 A.	CINCO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
03.03	M3 RELLENO ZANJAS MATERIAL EXCAV.	4.99	04.03	Ud CENTRO MANDO PROTECCION	CINCO EUROS COITNOVENTA CENTIVIOS	1.272.73
03.03	M3. Relleno de zanjas con material procedente de la excavación incluso compactación 95%	4.00	04.00	Ud. Centro de mando, medida y protección, colocado		1,212.10
	P.M.			ou. Contro do mando, modida y protocolon, colocado	MIL DOSCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS	con
		IOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	SETENTA		IIIL BOOOLEN OO OE TENNA 1 BOO EONOO	7011
03.04	M3 EXCAV. EN ZANJA TERRENO COMPAC.	7.75			Y TRES CÉNTIMOS	
	M3. Excvacón en zanja en terreno compacto, con extracción de tierras a los bordes, sin incluir		04.04	Ud FAROLA DE 11.8 M. DOBLE BRAZO		768.65
	carga ni transporte a vertedero.			Ud. Báculo de 8m. de doble brazo con saliente de 3.8m		
		ENTA Y CINCO CÉNTIMOS			SETECIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS co	nc
03.05	Ud POZO DE REGISTRO H< 2 m.	242.29	SESENTA		,	
	Ud. Pozo de registro con anillos prefabricados de hormigón en masa con un diámetro interior de				Y CINCO CÉNTIMOS	
	80 cm. y una altura total de pozo de 2 m., formado por cubeta base de pozo de 1,15 m. de altura		04.05	Ud BRAZO DE FAROLA DE 2 M.		139.50
	sobre solera de hormigón H-200 ligeramente armada, anillos de 1 metro de altura, y cono asimé-			Ud. de un brazo con saliente de 2m	CIENTO TREINTA VANJEVE EUROC CINO	
	trico de remate final de 60 cm. de altura, incluso sellado del encaje de las piezas machiembra-				CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS con CINC CÉNTIMOS	JUENTA
	das, recibido de pates y tapa de hormigón de 60 cm.  DOSCIENTOS CUAREN	TA VIDOS ELIDOS con	04.06	Ud LÁMPARA 90 W. SAP	CENTIMOS	26.95
	VEINTINUEVE CÉNTIMO		04.00	Ud. Lámpara 70 W SAP, colocada		20.55
03.06	ud ARQUETA REGISTRABLE PREF. HM 80x60x50 cm	98.03		ou. Lumpura 70 TV Orti , colocada	VEINTISEIS EUROS con NOVENTA Y CINCO	CÉNTIMOS
	Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la		04.07	Ud ARQUETA PREFABRIC.100X100X60cm		182.67
	parte superior de 80x60., medidas interiores, completa: con tapa y marco de hormigón y forma-			Ud. Arqueta de hormigón prefabricada de 100x100x60cm. colocado	da sobre solera de HM-20	
	ción de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa			N/mm2.		
	HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el				CIENTO OCHENTA Y DOS EUROS con SESE	NTA Y
	relleno perimetral posterior.		SIETE		,	
	NOVENTA Y OCHO EU	ROS con TRES CÉNTIMOS			CÉNTIMOS	





## GRADO EN INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS

REURBANIZACIÓN DE O VALIÑO, OLEIROS



0.30

0.61

124.27

162.43

163.92

302.66

	05 JARDINERÍA Y MOBILIARIO URBANO			) 06 SEÑALIZACIÓN	
05.01	Ud HYDRANGEA MACROPHYLLA 0,60-0,80 M. ALT.	26.63	06.01	MI MARCA VIAL CONTINUA 10 CM.	0.30
	Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Hydrangea Macrophylla de 0,6 -			Ml. Marca vial reflexiva de 10 cm, con pintura reflectante y microesferas de vídrio, con máquina	
	0.8 m. de altura con cepellón en container.			autopropulsada.	
	VEINTISEIS EUROS con SESENTA Y TRE	S CÉNTIMOS		CERO EUROS con TREINTA CÉNT	
05.02	M2 LABOREO MECANICO DEL TERRENO	1.35	06.02	MI MARCA VIAL PARA FLECHAS E INCRIPCIONES	0.61
	M2. Laboreo mecánico del terreno para plantaciones, hasta una profundidad de 0,20 m			Ml. Marca vial reflexiva de 20 cm, con pintura reflectante y microesferas de vídrio, con máquina	
	UN EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTI			autopropulsada.	
05.03	m. VALLA ROMBOS MADERA TRAT. h=1 m.	56.39		CERO EUROS con SESENTA Y UN	
	Valla de módulos prefabricados de madera tratada en autoclave de 1 m. de altura, formada por		06.03	Ud SEÑAL TRIANGULAR P 70 NIVEL2	124.27
	dos postes verticales de 10 cm. de diámetro y 1,40 m. de longitud para su hinca en tierra y table-			Ud. Señal reflectante triangular reflexiva Nivel 2, tipo P L=70 cm., i/p.p. poste galvanizado, torni-	
	ro intermedio de listones formando rombos de 20x20 cm., i/apertura de pozos y retacado de pos-			lleria, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	
	tes, terminado, medida la superficie instalada por encima de la rasante del terreno.			CIENTO VEINTICUATRO EUROS o	on VEINTISIETE
	CINCUENTA Y SEIS EUROS con TREINTA	A Y NUEVE		CÉNTIMOS	
	CÉNTIMOS		06.04	Ud SEÑAL CIRCULAR 60 NIVEL 2	162.43
05.04	ud CITRUS SINENSIS 12-14 cm. CON.	96.70		Ud. Señal reflectante circular D=60 cm. nivel 2, i/p.p. poste galvanizado, tornilleria, cimentación	
	Citrus sinensis (Naranjo de flor) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contene-			y anclaje, totalmente colocada.	
	dor y plantación en hoyo de 1x1x1x m., incluso apertura del mismo con los medios indicados,			CIENTO SESENTA Y DOS EUROS	con CUARENTA Y
	abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.			TRES CÉNTIMOS	
	NOVENTA Y SEIS EUROS con SETENTA	CÉNTIMOS	06.05	Ud SEÑAL CUADRADA 60X60 CM. NIVEL 2	163.92
05.05	ud MESA MADERA PINO C/4 BANC. 2 m	385.33		Ud. Señal cuadrada de 60*60 cm., nivel 2, i/p.p. poste galvanizado, tornilleria, cimentación y an-	
	Suministro y colocación de mesa rústica cuadrada de 2 m. de lado con cuatro bancos adosados			claje, totalmente colocada.	
	a cada lado, tipo pic-nic, estructura, tablero y asientos de madera de pino tratada en autoclave,			CIENTO SESENTA Y TRES EUROS	S con NOVENTA Y
	formando todo ello una sola pieza, instalada.		DOS		
	TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO EURO	OS con		CÉNTIMOS	
TREINTA			06.06	Ud SEÑAL OCTOGONAL 60	302.66
	Y TRES CÉNTIMOS			Ud. Señal octogonal A-60, i/p.p. poste galvanizado, tomillería, cimentación y anclaje, totalmente	
05.06	ud BANCO RECTO FUNDIC/5 TABLONES	281.18		colocada.	
	Suministro y colocación de banco de 2 m. de longitud sin brazos, modelo Bretaña o similar, for-			TRESCIENTOS DOS EUROS con S	SESENTA Y SEIS
	mado por 2 patas de fundición dúctil de diseño funcional moderno, carentes de adornos, pies con			CÉNTIMOS	
	regata para ubicación de tornillo de acero inoxidable de fijación al suelo, y 3 tablones en asiento y		CAPÍTULO	0 09 OTROS	
	2 en respaldo de madera tropical, tratada con protector fungicida e hidrófugo, de 2000x110x35		09.01	PA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DELAS OBRAS	12,720.00
	mm.			PA. Partida alzada de abono íntegro por la limpieza y terminación de las obras.	,
	DOSCIENTOS OCHENTA Y UN EUROS con DIECIOCHO			DOCE MIL SETECIENTOS VEINTE	EUROS
	CÉNTIMOS				
05.07	ud PAPELERA FORJA TABLI.MADE. 30 I	167.97			
	Suministro y colocación de papelera basculante de pletina 40x10 mm. de hierro forjado y tablillas				
	de madera de iroko tratadas en autoclave, de 30 l. de capacidad, con cierre de seguridad, recibi-				
	da en dado de hormigón, instalada.				
	CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS con N	IOVENTA Y			
	SIETE CÉNTIMOS				
5.08	m. VALLA MADERA COLORES h=0,80 m	122.62			
	Suministro y colocación de valla de madera de pino silvestre tratada en autoclave y pintada de				
	colores vistaces, de 0.00 m de altura, formada nor des larguares y tables verticales de extramos				

CIENTO VEINTIDOS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

colores vistosos, de 0,80 m de altura, formada por dos largueros y tablas verticales de extremos redondeados, i/cimentación en pozos de 0, 30 m. de profundidad, drenaje de piedras en el fondo

y rellenos con material granular retacado.





# **CUADRO DE PRECIOS Nº2**



01.01

01.02

01.03



m2 DESBR.Y LIMP.TERRENO A MÁQUINA

m2 LIMPIEZA.TALA Y RETIRADA ÁRBOLES

M2 LEVANTADO CALZADA AGLOMERADO ASFÁLTICO C/RETRO.

dora, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.

tedero y con p.p. de medios auxiliares.

### GRADO EN INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS

REURBANIZACIÓN DE O VALIÑO. OLEIROS

0.48

0.87

2.72

3.59

0.22

3.81

2.62

1.41

4.03

0.24

4.27

0.07

6.00%



6 20

0.37

6.57

49 84

14.07

0.93

### **CUADRO DE PRECIOS 2**

CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS

xiliares.

Reurbanización O Valiño

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

Mano de obra.

Suma la partida..

Costes indirectos..

TOTAL PARTIDA.....

Resto de obra y materiales...

Mano de obra..

Suma la partida.

Maguinaria.

Suma la partida

Mano de obra

Costes indirectos..

TOTAL PARTIDA .....

Costes indirectos..

TOTAL PARTIDA.....

Maquinaria.

Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos, sin carga ni transporte al ver-

M2. Levantado de calzada de aglomerado asfáltico, de 8 cm. de espesor, con retro-pala excava-

Desbroce y limpieza superficial del terreno, por medios mecánicos, con tala y retirada de árboles y arbustos, arrancado de tocones, sin carga ni transporte al vertedero, y con p.p. de medios auCAPÍTULO 02 PAVIMENTACIÓN **SUBCAPÍTULO 02.01 ACERA** MI BORDILLO HORM. RECTO 10x20 CM.

MI. Bordillo prefabricado de hormigón de 10x20 cm., sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2.

Tmáx. 40 de 10 cm. de espesor, incluso excavación necesaria, colocado.

Mano de obra. 2.33 3.87 Resto de obra y materiales....

0.07 Costes indirectos ..... 0.38

> 0.45 02.01.02 M2 ACE.BALDOSA HORMIGÓN 50x30x8 6.00% 0.03 M2. Pavimento de acera con baldosa de hormigón de 50x30x8 cm., sobre solera de hormigón ti-

po HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 mm. y 10 cm. de espesor, cama de arena de rio de 2 cm y mor-

tero de cemento y arena 1/6, de 5 cm de espesor. Incluso enlechado y limpieza. Mano de obra. 13.38 Resto de obra y materiales..... 36.46

Suma la partida...

TOTAL PARTIDA.....

Suma la partida...

Costes indirectos ....

Suma la partida..

2.99 Costes indirectos ..... TOTAL PARTIDA..... 52.83 02.01.03 M3 ZAHORRA ARTIFICIAL

M3. Zahorra artificial clasificada (husos Z-1 o Z-2), compactada y perfilada por medio de motoniveladora, en sub-bases, medida sobre perfil. Mano de obra... 1.44

> Resto de obra y materiales.... Suma la partida... 15.51

TOTAL PARTIDA..... 16.44 SUBCAPÍTULO 02.02 CALZADA

M2 PAVIMENTO M.B.C. AC16 M2. Pavimento M.B.C. tipo AC 16 SURF D con espesor de 8 cm. Mano de obra.... 0.43

0.52 Maquinaria ... Resto de obra y materiales.... 23.08 Suma la partida.... 24.03 Costes indirectos 1.44

TOTAL PARTIDA. 25.47 02.02.02 M3 ZAHORRA ARTIFICIAL EN SUBBASE M3. Zahorra artificial clasificada (husos Z-1 o Z-2), compactada y perfilada por medio de motoni-

veladora, en sub-bases, medida sobre perfil. Mano de obra. 1.44 Resto de obra y materiales... 14.07

> Costes indirectos .. 6.00% 0.93 TOTAL PARTIDA..... 16.44

Levantado por medios mecánicos de firme con base granular variable hasta 50 cm, medido sobre perfil, inclusocarga y transporte y camión del escombro resultante al lugar de acopio en obra

o transporte a planta de RCD

Maquinaria	0.62
Suma la partida	0.69 0.04
TOTAL PARTIDA	0.73

15.51



02.03.02



### GRADO EN INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS

REURBANIZACIÓN DE O VALIÑO. OLEIROS

03.02

03.03

03.04

03.05

1.16

7.00

31.95

38.95

2.34

1.44

14.07



0.80 51.48

55.42

1.53

2.16

2.55

02.02.03	М3	SUELO ESTABILIZADO 2
	M3.	Suelo estabilizado tipo suelo-cemento.con 50 kg/m3 de cemento PA-350, incluso cemento.

extendido y compactación.

Maquinaria		3.56
Resto de obra y materiales	12.60	
Suma la partida		17.32
Costes indirectos	6.00%	1.04

TOTAL PARTIDA.... 18.36

#### SUBCAPÍTULO 02.03 APARCAMIENTO M2 ADOQUIN 02.03.01

M2. Pavimento de calzada tráfico calles arteriales o principales, estaciones de servicios, peajes, paradas de autobuses, con tráfico que no supere los 150 vehículos pesados por día, con trabazón en espiga y piezas machihembradas, con adoquín doble capa de hormigón espesor 10 cm. gris, sobre base de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 mm. y 15 cm termedia de arena de rio de 5 cm. de espesor, incluso recebado de

do de adoquín y remate

m. de es	pesor, y capa in-
juntas c	on arena, compacta-
	Mano de obra
	Resto de obra v materiales

Suma la partida..

Costes indirectos.

Mano de obra.

Resto de obra y materiales...

Mano de obra

6.00%

TOTAL PARTIDA.. 41.29 M3 ZAHORRA ARTIFICIAL EN SUBBASE

M3. Zahorra artificial clasificada (husos Z-1 o Z-2), compactada y perfilada por medio de motoniveladora, en sub-bases, medida sobre perfil.

> Suma la partida. 15.51 Costes indirectos.. 6.00% 0.93

TOTAL PARTIDA .... 16.44 CAPÍTULO 03 RED DE DRENAJE Ud SUMIDERO 75x60x70 CM. F. LADRILLO

Ud. Sumidero de 0.75x0.60x0.70 m de fábrica de ladrillo de 1/2 pie de espesor, i/rejilla de fundi-

ción, totalmente terminada.

52.28 Suma la partida...

Costes indirectos .... 3.14

TUBERÍA PVC SANEAMIENTO 1A 2000 TUBO UPVC

RELLENO ZANJAS MATERIAL EXCAV.

MI. Tubería de PVC 1A 2000 TUBO UPVC, con junta elástica, i/p.p. de junta, colocada y pro-

P.M.

Maquinaria. 0.16 Resto de obra y materiales... 9.63 11.32 Suma la partida...

Costes indirectos .. 0.68 TOTAL PARTIDA... 12.00

M3. Relleno de zanjas con material procedente de la excavación incluso compactación 95% Mano de obra.

Maquinaria.

Resto de obra y materiales...

TOTAL PARTIDA....

Mano de obra..

4.71 Suma la partida. 0.28 Costes indirectos ..

TOTAL PARTIDA.... 4.99

EXCAV. EN ZANJA TERRENO COMPAC.

M3. Excvacón en zanja en terreno compacto, con extracción de tierras a los bordes, sin incluir carga ni transporte a vertedero.

Mano de obra.. 2.31 5.00 Maquinaria.

Suma la partida.. 7.31 0.44 Costes indirectos ..

TOTAL PARTIDA... 7.75

Ud POZO DE REGISTRO H< 2 m. Ud. Pozo de registro con anillos prefabricados de hormigón en masa con un diámetro interior de

80 cm. y una altura total de pozo de 2 m., formado por cubeta base de pozo de 1,15 m. de altura sobre solera de hormigón H-200 ligeramente armada, anillos de 1 metro de altura, y cono asimétrico de remate final de 60 cm. de altura, incluso sellado del encaje de las piezas machiembra-

das, recibido de pates y tapa de hormigón de 60 cm.

Mano de obra... 59.38 Maquinaria.. 2.89 Resto de obra y materiales... 166.31

Suma la partida.. 228.58







		Costes indirectos	13.71	CADÍTULO	04 ALUMBRADO PÚBLICO		
		0.0079	10 1	04.01	MI CANALIZACIÓN ALUMBR. 1 PVC 110		
					Ml. Canalización para red de alumbrado con un tubo de PVC de D=110	mm., con alambre guía,	
	A POLITTA DEGIGEDADI E DDEE LIMAGA GA GA	TOTAL PARTIDA	242.29		según norma, sin incluir cables.		
03.06	ud ARQUETA REGISTRABLE PREF. HM 80x60x50 cm					Mano de obra	3.06
	Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de parte superior de 80x60., medidas interiores, completa: con tapa y maro					Resto de obra y materiales	1.10
	ción de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de h	normigón en masa					
	HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin inc	luir la excavación ni el					
	relleno perimetral posterior.	iai la oxoavacion il oi				Suma la partida	4.16
	Tollone perimetal pectorior.	Mano de obra	24.91			Costes indirectos 6.00%	0.25
		Maquinaria	4.62				
		Resto de obra y materiales	62.95			TOTAL PARTIDA	4.41
				04.02	MI LIN.REPARTIDORA (SUBT.) 1x3	TOTAL PARTIDA	7.71
				V	Ml. Linea repartidora incluido tendido del conductor y terminales corresp	oondientes (subterranea)	
		Suma la partida	92.48		MT XLPE 1.8/3 Uni Cu de sección 3x10 mm2, resistencia 1.830 Ohm/K		
		Costes indirectos	5.55		96 A.	···, ·····	
						Mano de obra	4.24
						Resto de obra y materiales	1.33
		TOTAL PARTIDA	98.03				
						Suma la partida	5.57
						Costes indirectos	0.33
				04.03	Ud CENTRO MANDO PROTECCION	TOTAL PARTIDA	5.90
				04.03	Ud. Centro de mando, medida y protección, colocado		
					ou. Centro de mando, medida y protección, colocado	Mano de obra	382.30
						Resto de obra y materiales	818.39
						,	
						Suma la partida	1,200.69
						Costes indirectos	72.04
						TOTAL PARTIDA	1,272.73
				04.04	Ud FAROLA DE 11.8 M. DOBLE BRAZO		
				04.04	Ud. Báculo de 8m. de doble brazo con saliente de 3.8m		
					ou. Daculo de oni: de doble brazo con saliente de 3.0m	Mano de obra	7.64
						Resto de obra y materiales	717.50
						•	
						Suma la partida	725.14
						Costes indirectos	43.51
						TOTAL PARTIDA	768.65
				04.05	Ud BRAZO DE FAROLA DE 2 M.		
					Ud. de un brazo con saliente de 2m	Mara da aksa	7.04
						Mano de obra Resto de obra y materiales	7.64 123.96
						resto de obra y materiales	123.30
						Suma la partida	131.60
						Costes indirectos	7.90
						V.VV/0	
						TOTAL PARTIDA	139.50
				04.06	Ud LÁMPARA 90 W. SAP		
					Ud. Lámpara 70 W SAP, colocada		
						Mano de obra	7.64







•	1 1						
		Resto de obra y materiales	17.78	CAPÍTULO (	5 JARDINERÍA Y MOBILIARIO URBANO		
				05.01	Ud HYDRANGEA MACROPHYLLA 0,60-0,80 M. ALT.		
		Suma la partida	25.42		Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Hydranç 0.8 m. de altura con cepellón en container.	jea Macrophylla de 0,6 -	
		Costes indirectos	1.53		o.o m. de altara con cepellon en contamer.	Mano de obra	6.12
						Resto de obra y materiales	19.00
		TOTAL PARTIDA	26.95				
04.07	Ud ARQUETA PREFABRIC.100X100X60cm		20.00			Suma la partida	25.12
	Ud. Arqueta de hormigón prefabricada de 100x100x60cm. colocada sol N/mm2.	ore solera de HM-20				Costes indirectos	1.51
	Willing.	Mano de obra	46.10				
		Resto de obra y materiales	126.23	05.00	MO LADODEO MEGANICO DEL TEDDENO	TOTAL PARTIDA	26.63
				05.02	<ul> <li>M2 LABOREO MECANICO DEL TERRENO</li> <li>M2. Laboreo mecánico del terreno para plantaciones, hasta una profun</li> </ul>	didad de 0.20 m.	
		Suma la partida	172.33			Mano de obra	0.82
		Costes indirectos	10.34			Maquinaria	0.45
		TOTAL PARTIDA	182.67			Suma la partida	1.27
						Costes indirectos	0.08
				05.03	m. VALLA ROMBOS MADERA TRAT. h=1 m.	TOTAL PARTIDA	1.35
				03.03	Valla de módulos prefabricados de madera tratada en autoclave de 1 n	n. de altura, formada por	
					dos postes verticales de 10 cm. de diámetro y 1,40 m. de longitud para	su hinca en tierra y table-	
					ro intermedio de listones formando rombos de 20x20 cm., i/apertura de tes, terminado, medida la superficie instalada por encima de la rasante		
					,,	Mano de obra	8.20
						Resto de obra y materiales	45.00
						Suma la partida	53.20 3.19
						TOTAL PARTIDA	56.39
				05.04	ud CITRUS SINENSIS 12-14 cm. CON.		
					Citrus sinensis (Naranjo de flor) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco		
					dor y plantación en hoyo de 1x1x1x m., incluso apertura del mismo con abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.	los medios indicados,	
					aboliado, dienaje, formación de alcorque y primer nego.	Mano de obra	9.42
						Maquinaria Resto de obra y materiales	2.10 79.71
						rests de obla y materiales	70.71
							0.4.00
						Suma la partida	91.23 5.47
						TOTAL PARTIDA	96.70
				05.05	ud MESA MADERA PINO C/4 BANC. 2 m		
					Suministro y colocación de mesa rústica cuadrada de 2 m. de lado con a cada lado, tipo pic-nic, estructura, tablero y asientos de madera de pi		
					formando todo ello una sola pieza, instalada.		
						Mano de obra Resto de obra y materiales	35.44 328.08
						Cuma la partida	202.50
						Suma la partida	363.52 21.81







				CAPÍTUI O 06	SEÑALIZACIÓN		
				06.01	MI MARCA VIAL CONTINUA 10 CM.		
05.06	ud BANCO RECTO FUNDIC/5 TABLONES	TOTAL PARTIDA	385.33		MI. Marca vial reflexiva de 10 cm, con pintura reflectante y microesferas de	e vídrio, con máquina	
05.00	Suministro y colocación de banco de 2 m. de longitud sin brazos, modelo	Bretaña o similar, for-			autopropulsada.	Mano de obra	0.07
	mado por 2 patas de fundición dúctil de diseño funcional moderno, caren	tes de adornos, pies con				Maquinaria	0.02
	regata para ubicación de tornillo de acero inoxidable de fijación al suelo,					Resto de obra y materiales	0.19
	2 en respaldo de madera tropical, tratada con protector fungicida e hidróf	ugo, de 2000x110x35					
	mm.	Mano de obra	28.35			Suma la partida	0.28
		Resto de obra y materiales	236.91			Costes indirectos	0.20
		Suma la partida	265.26			TOTAL DADTIDA	0.00
		Costes indirectos	15.92	06.02	MI MARCA VIAL PARA FLECHAS E INCRIPCIONES	TOTAL PARTIDA	0.30
					Ml. Marca vial reflexiva de 20 cm, con pintura reflectante y microesferas de	e vídrio, con máquina	
		TOTAL DADTIDA	004.40		autopropulsada.	Mana da abas	0.47
05.07	ud PAPELERA FORJA TABLI.MADE. 30 I	TOTAL PARTIDA	281.18			Mano de obra Maquinaria	0.17 0.02
	Suministro y colocación de papelera basculante de pletina 40x10 mm. de	hierro forjado y tablillas				Resto de obra y materiales	0.39
	de madera de iroko tratadas en autoclave, de 30 l. de capacidad, con cie	rre de seguridad, recibi-					
	da en dado de hormigón, instalada.	Mano de obra	46.07				
		Resto de obra y materiales	112.39			Suma la partida	0.58 0.03
		•				0.0070	0.00
		Suma la partida	158.46 9.51	06.03	Ud SEÑAL TRIANGULAR P 70 NIVEL2	TOTAL PARTIDA	0.61
		0.0070	3.51	00.00	Ud. Señal reflectante triangular reflexiva Nivel 2, tipo P L=70 cm., i/p.p. po	ste galvanizado, torni-	
					lleria, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	-	
05.08	m. VALLA MADERA COLORES h=0,80 m	TOTAL PARTIDA	167.97			Mano de obra Maguinaria	26.52 5.50
03.00	Suministro y colocación de valla de madera de pino silvestre tratada en a	utoclave v pintada de				Resto de obra y materiales	85.22
	colores vistosos, de 0,80 m de altura, formada por dos largueros y tablas	verticales de extremos				·	
	redondeados, i/cimentación en pozos de 0, 30 m. de profundidad, drenajo	e de piedras en el fondo					
	y rellenos con material granular retacado.	Mano de obra	24.77			Suma la partida	117.24 7.03
		Resto de obra y materiales	90.91			0.0070	7.00
		Suma la partida	115.68			TOTAL PARTIDA	124.27
		Costes indirectos	6.94				
				06.04	Ud SEÑAL CIRCULAR 60 NIVEL 2		
		TOTAL PARTIDA	122.62		Ud. Señal reflectante circular D=60 cm. nivel 2, i/p.p. poste galvanizado, to	ornilleria, cimentación	
		IVIAL FARIIDA	122.02		y anclaje, totalmente colocada.	Mano de obra	26.52
						Maquinaria	5.50
						Resto de obra y materiales	121.22
						Suma la partida	153.24
						Costes indirectos 6.00%	9.19
					_	TOTAL PARTIDA	162.43
				06.05	Ud SEÑAL CUADRADA 60X60 CM. NIVEL 2	and a storage to a storage	
					Ud. Señal cuadrada de 60*60 cm., nivel 2, i/p.p. poste galvanizado, tornille claje, totalmente colocada.	eria, cimentacion y an-	
					orajo, totalinonto oblocada.	Mano de obra	26.52
						Maquinaria	5.50
						Resto de obra y materiales	122.62
						Suma la partida	154.64







		Costes indirectos 6.00%	9.28	CAPÍTULO 09 OTROS
				09.01 PA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DELAS OBRAS
06.06	Ud SEÑAL OCTOGONAL 60 Ud. Señal octogonal A-60, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación	TOTAL PARTIDA	163.92	PA. Partida alzada de abono íntegro por la limpieza y terminación de las obras.  Suma la partida
	colocada.	Mano de obra	19.21 5.50 260.82	TOTAL PARTIDA
		Suma la partida	285.53 17.13	
		TOTAL PARTIDA	302.66	





# **PRESUPUESTO**





105,756.86



### **PRESUPUESTO**

Reurba	niza	ción	0	Valiño	
ILCUIDA	IIIZa	UUII	v	v alli lo	

CÓDIGO RESUMEN CANTIDAD IMPORTE **PRECIO** 

1.1.1	m2 DESBR.Y LIMP.TERRENO A MÁQUINA		
	Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertede- ro y con p.p. de medios auxiliares.		
	54.45	0.48	26.14
1.2	M2 LEVANTADO CALZADA AGLOMERADO ASFÁLTICO C/RETRO.		
	M2. Levantado de calzada de aglomerado asfáltico, de 8 cm. de espesor, con retro-pala excavado- ra, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.		
	23,284.19	3.81	88,712.76
1.3	m2 LIMPIEZA,TALA Y RETIRADA ÁRBOLES		
	Desbroce y limpieza superficial del terreno, por medios mecánicos, con tala y retirada de árboles y arbustos, arrancado de tocones, sin carga ni transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares.		
	4.80	4.27	20.50
1.4	m2 LEVANTADO FIRME BASE GRANULAR A MÁQUINA		
	Levantado por medios mecánicos de firme con base granular variable hasta 50 cm, medido sobre perfil, inclusocarga y transporte y camión del escombro resultante al lugar de acopio en obra o trans- porte a planta de RCD		
	23,284.19	0.73	16.997.46

TOTAL CAPÍTULO 01. TRABAJOS PREVIOS......

CAPITUL	O 02. PAVIMENTACIÓN SUBCAPÍTULO 2.1 ACERA			
2.1.1	MI BORDILLO HORM. RECTO 10x20 CM.			
	Ml. Bordillo prefabricado de hormigón de 10x20 cm., sobre solera de hormigón HM-20 N/n	nm2.		
	Tmáx. 40 de 10 cm. de espesor, incluso excavación necesaria, colocado.	1,900.34	6.57	12,485.23
2.1.2	M2 ACE.BALDOSA HORMIGÓN 50x30x8	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		,
	M2. Pavimento de acera con baldosa de hormigón de 50x30x8 cm., sobre solera de hormi HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 mm. y 10 cm. de espesor, cama de arena de rio de 2 cm y morte cemento y arena 1/6, de 5 cm de espesor. Incluso enlechado y limpieza.			
2.1.3.	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL	3,702.49	52.83	195,602.55
2.1.3.	M3. Zahorra artificial clasificada (husos Z-1 o Z-2), compactada y perfilada por medio de n	notonivela-		
	dora, en sub-bases, medida sobre perfil.	lotoriiveia-		
		925.62	16.44	15,217.19
	TOTAL SUBCAPÍTULO 2.1 ACERA			223,304.97
	SUBCAPÍTULO 2.2 CALZADA			223,304.31
2.2.1	M2 PAVIMENTO M.B.C. AC16			
	M2. Pavimento M.B.C. tipo AC 16 SURF D con espesor de 8 cm.	40.040.00	05.45	400 004 0
2.3.2	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL EN SUBBASE	18,949.00	25.47	482,631.0
	M3. Zahorra artificial clasificada (husos Z-1 o Z-2), compactada y perfilada por medio de n	notonivela-		
	dora, en sub-bases, medida sobre perfil.		40.44	== 000 0
2.2.3.	M3 SUELO ESTABILIZADO 2	4,737.25	16.44	77,880.39
	M3. Suelo estabilizado tipo suelo-cemento,con 50 kg/m3 de cemento PA-350, incluso cen	nento, ex-		
	tendido y compactación.	4 707 05	40.00	00.075.0
		4,737.25	18.36	86,975.91
	TOTAL SUBCAPÍTULO 2.2 CALZA	DA		647,487.33
2.3.1	SUBCAPÍTULO 2.3 APARCAMIENTO M2 ADOQUIN			
2.0.1	M2. Pavimento de calzada tráfico calles arteriales o principales, estaciones de servicios, p radas de autobuses, con tráfico que no supere los 150 vehículos pesados por día, con tral espiga y piezas machihembradas, con adoquín doble capa de hormigón espesor 10 cm. g base de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 mm. y 15 cm. de espesor, y capa intermedia de rio de 5 cm. de espesor, incluso recebado de juntas con arena, compactado de adoquín	bazón en ris, sobre de arena n y remate	44.00	20.404.40
2.3.2	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL EN SUBBASE	632.70	41.29	26,124.18
	M3. Zahorra artificial clasificada (husos Z-1 o Z-2), compactada y perfilada por medio de n	notonivela-		
	dora, en sub-bases, medida sobre perfil.	158.18	16.44	2,600.48
	TOTAL SUBCAPÍTULO 2.3 APARO	AMIENTO		28,724.66
	TOTAL CAPÍTULO 02. PAVIMENTACIÓN			899,516.96







3.1	Ud SUMIDERO 75x60x70 CM. F. LADRILLO			
	Ud. Sumidero de 0.75x0.60x0.70 m de fábrica de ladrillo de 1/2 pie de espesor, i/rejilla de fundiciór totalmente terminada.	١,		
••	NI TUREDÍA DVO GANEANIENTO AA COCO TURO URVO	121.00	55.42	6,705.82
3.2	MI TUBERÍA PVC SANEAMIENTO 1A 2000 TUBO UPVC			
	Ml. Tubería de PVC 1A 2000 TUBO UPVC, con junta elástica, i/p.p. de junta, colocada y probada.	3.349.37	12.00	40,192.44
3.3	M3 RELLENO ZANJAS MATERIAL EXCAV.	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		,
	M3. Relleno de zanjas con material procedente de la excavación incluso compactación 95% P.M.			
3.4		5,723.18	4.99	28,558.67
	M3. Excvacón en zanja en terreno compacto, con extracción de tierras a los bordes, sin incluir carga ni transporte a vertedero.			
3.6	Ud POZO DE REGISTRO H<2 m.	5,723.18	7.75	44,354.65
	Ud. Pozo de registro con anillos prefabricados de hormigón en masa con un diámetro interior de 80 cm. y una altura total de pozo de 2 m., formado por cubeta base de pozo de 1,15 m. de altura sobr solera de hormigón H-200 ligeramente armada, anillos de 1 metro de altura, y cono asimétrico de r mate final de 60 cm. de altura, incluso sellado del encaje de las piezas machiembradas, recibido d pates y tapa de hormigón de 60 cm.	e :e- e		
2.5		137.00	242.29	33,193.73
3.5	ud ARQUETA REGISTRABLE PREF. HM 80x60x50 cm Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la pa superior de 80x60., medidas interiores, completa: con tapa y marco de hormigón y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral pos terior.			
	torior.			

TOTAL CAPÍTULO 03. RED DE DRENAJE.....

4.1	04. ALUMBRADO PÚBLICO MI CANALIZACIÓN ALUMBR. 1 PVC 110			
	Ml. Canalización para red de alumbrado con un tubo de PVC de D=110 mm., con alambre guía, gún norma, sin incluir cables.	se-		
4.2	MI LIN.REPARTIDORA (SUBT.) 1x3	3,547.68	4.41	15,645.27
	Ml. Linea repartidora incluido tendido del conductor y terminales correspondientes (subterranea). XLPE 1.8/3 Uni Cu de sección 3x10 mm2, resistencia 1.830 Ohm/Km, intensidad admisible 96 A			
4.3	Ud CENTRO MANDO PROTECCION	3,547.68	5.90	20,931.31
	Ud. Centro de mando, medida y protección, colocado	1.00	1.272.73	1,272.73
4.4	Ud FAROLA DE 11.8 M. DOBLE BRAZO		,	,
	Ud. Báculo de 8m. de doble brazo con saliente de 3.8m	251.00	768.65	192,931.15
4.5	Ud BRAZO DE FAROLA DE 2 M.			,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
	Ud. de un brazo con saliente de 2m	251.00	139.50	35,014.50
4.6	Ud LÁMPARA 90 W. SAP			,
	Ud. Lámpara 70 W SAP, colocada	054.00	00.05	0.704.45
4.7	Ud ARQUETA PREFABRIC.100X100X60cm	251.00	26.95	6,764.45
	Ud. Arqueta de hormigón prefabricada de 100x100x60cm. colocada sobre solera de HM-20 N/mi	m2. 353.00	182.67	64,482.51
	TOTAL CAPÍTULO 04. ALUMBRADO PÚBLICO			337,041.92

161,337.86







CAPÍTUL 5.1	O 05. JARDINERÍA Y MOBILIARIO URBANO  Ud HYDRANGEA MACROPHYLLA 0,60-0,80 M. ALT.			
J. 1	Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Hydrangea Macrophylla de 0,6 - 0.8 m. de altura con cepellón en container.			
	·	40.00	26.63	1,065.20
5.2	M2 LABOREO MECANICO DEL TERRENO			
	M2. Laboreo mecánico del terreno para plantaciones, hasta una profundidad de 0,20 m	54.45	1.35	73.51
5.3	m. VALLA ROMBOS MADERA TRAT. h=1 m.	J4.4J	1.55	73.31
	Valla de módulos prefabricados de madera tratada en autoclave de 1 m. de altura, formada por dos postes verticales de 10 cm. de diámetro y 1,40 m. de longitud para su hinca en tierra y tablero intermedio de listones formando rombos de 20x20 cm., i/apertura de pozos y retacado de postes, terminado, medida la superficie instalada por encima de la rasante del terreno.			
5.4	ud CITRUS SINENSIS 12-14 cm. CON.	90.99	56.39	5,130.93
<b>0.</b> 4	Citrus sinensis (Naranjo de flor) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1x m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.		00.70	0.040.00
5.5	ud MESA MADERA PINO C/4 BANC. 2 m	27.00	96.70	2,610.90
	Suministro y colocación de mesa rústica cuadrada de 2 m. de lado con cuatro bancos adosados a cada lado, tipo pic-nic, estructura, tablero y asientos de madera de pino tratada en autoclave, forma do todo ello una sola pieza, instalada.	n-		
E C	ud BANCO RECTO FUNDIC/5 TABLONES	4.00	385.33	1,541.32
5.6				
	Suministro y colocación de banco de 2 m. de longitud sin brazos, modelo Bretaña o similar, formado por 2 patas de fundición dúctil de diseño funcional moderno, carentes de adornos, pies con regata para ubicación de tornillo de acero inoxidable de fijación al suelo, y 3 tablones en asiento y 2 en respa do de madera tropical, tratada con protector fungicida e hidrófugo, de 2000x110x35 mm.	)a-  -		
5.7	ud PAPELERA FORJA TABLI.MADE. 30 I	7.00	281.18	1,968.26
	Suministro y colocación de papelera basculante de pletina 40x10 mm. de hierro forjado y tablillas de madera de iroko tratadas en autoclave, de 30 l. de capacidad, con cierre de seguridad, recibida en dado de hormigón, instalada.	•		
5.8	m. VALLA MADERA COLORES h=0.80 m	20.00	167.97	3,359.40
J.O	Suministro y colocación de valla de madera de pino silvestre tratada en autoclave y pintada de colores vistosos, de 0,80 m de altura, formada por dos largueros y tablas verticales de extremos redondeados, i/cimentación en pozos de 0, 30 m. de profundidad, drenaje de piedras en el fondo y rellencion material granular retacado.			
	con material granulal retacauc.	36.04	122.62	4,419.22
	TOTAL CAPÍTULO 05. JARDINERÍA Y MOBILIARIO URBANO			20,168.74

6.1	MI MARCA VIAL CONTINUA 10 CM.			
	Ml. Marca vial reflexiva de 10 cm, con pintura reflectante y microesferas de vídrio, con máquina a topropulsada.		0.00	0.550.04
6.2	MI MARCA VIAL PARA FLECHAS E INCRIPCIONES	11,843.12	0.30	3,552.94
	Ml. Marca vial reflexiva de 20 cm, con pintura reflectante y microesferas de vídrio, con máquina a topropulsada.	U-		
6.5	Ud SEÑAL TRIANGULAR P 70 NIVEL2	42.30	0.61	25.80
	Ud. Señal reflectante triangular reflexiva Nivel 2, tipo P L=70 cm., i/p.p. poste galvanizado, tornille ria, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	-		
6.6	Ud SEÑAL CIRCULAR 60 NIVEL 2	4.00	124.27	497.08
	Ud. Señal reflectante circular D=60 cm. nivel 2, i/p.p. poste galvanizado, tornilleria, cimentación y anclaje, totalmente colocada.			
6.7	Ud SEÑAL CUADRADA 60X60 CM. NIVEL 2	12.00	162.43	1,949.16
	Ud. Señal cuadrada de 60*60 cm., nivel 2, i/p.p. poste galvanizado, tornilleria, cimentación y ancla je, totalmente colocada.	3-		
6.8	Ud SEÑAL OCTOGONAL 60	17.00	163.92	2,786.64
	Ud. Señal octogonal A-60, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente o locada.	0-		
	iocada.	11.00	302.66	3,329.26
	TOTAL CAPÍTULO 06. SEÑALIZACIÓN			







### CAPÍTULO 07. SEGURIDAD Y SALUD

07.1 Ud P.A. SEGURIDAD Y SALUD

Ud. Partida alzada para Seguridad y Salud desglosada en presupuesto aparte, según anexo correspondiente

1.00 41,458.49 41,458.49

08.1. Ud P.A. GESTIÓN DE RESIDUOS

Ud. Partida alzada para Gestión de Residuos desglosada en presupuesto aparte, según anexo correspondiente.

1.00 63,858.38 63,858.38

CAPÍTULO 09. OTROS 09.1. PA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DELAS OBRAS

PA. Partida alzada de abono íntegro por la limpieza y terminación de las obras.

3.00 12,720.00 38,160.00





# **RESUMEN PRESUPUESTO**







### **RESUMEN DE PRESUPUESTO**

### Reurbanización O Valiño

CAPITULO RESUMEN	EUROS	%
01. TRABAJOS PREVIOS	105,756.86	6.29
02. PAVIMENTACIÓN	899,516.96	53.56
03. RED DE DRENAJE	161,337.86	9.61
04. ALUMBRADO PÚBLICO	337,041.92	20.07
05. JARDINERÍA Y MOBILIARIO URBANO	20,168.74	1.20
06. SEÑALIZACIÓN	12,140.88	0.72
07. SEGURIDAD Y SALUD	41,458.49	2.46
08. GESTIÓN DE RESIDUOS	63,858.38	3.8
09. OTROS	38,160.00	2.27
	,679,440.09	
13.00 % Gastos generales		
6.00 % Beneficio industrial		
SUMA DE G.G. y B.I.	319,093.62	
21.00 % I.V.A	419,692.08	
21.00 /01.4./	413,032.00	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA 2	,418,225.79	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL 2	,418,225.79	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de DOS MILLONES CUATROCIENTOS DIECIOCHO MIL DOSCIENTOS VEINTICINCO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

A Coruña, a 9 de septiembre de 2019.

Brais Vilariño Areán