



**PROYECTO FIN DE GRADO**



**GRADO EN TECNOLOGÍA DE LA INGENIERÍA CIVIL**

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE  
CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

**PASEO FLUVIAL EN EL “REGO DE DUOMES”  
A SU PASO POR NEGREIRA (A CORUÑA)**

RIVER WALK IN THE “REGO DE DUOMES” AS IT PASSES  
THROUGH NEGREIRA (A CORUÑA)



AUTOR DEL PROYECTO:

**ROBERTO RAÑA PEILLET**

CONVOCATORIA:

**SEPTIEMBRE DE 2021**



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

**DOCUMENTO Nº1: MEMORIA***Memoria descriptiva**Memoria justificativa*

- Anejo 1: Antecedentes
- Anejo 2: Reportaje fotográfico
- Anejo 3: Estudio de demanda
- Anejo 4: Estudio geológico
- Anejo 5: Estudio geotécnico
- Anejo 6: Climatología, hidrología y drenaje
- Anejo 7: Estudio hidráulico
- Anejo 8: Estudio de alternativas
- Anejo 9: Planeamiento urbanístico
- Anejo 10: Cartografía, topografía y replanteo
- Anejo 11: Trazado
- Anejo 12: Movimiento de tierras
- Anejo 13: Firmes y pavimentos
- Anejo 14: Mobiliario urbano y señalización
- Anejo 15: Expropiaciones
- Anejo 16: Legislación y normativa
- Anejo 17: Estudio ambiental
- Anejo 18: Estudio de seguridad y salud
- Anejo 19: Gestión de residuos

Anejo 20: Justificación de precios

Anejo 21: Revisión de precios

Anejo 22: Plan de obra

Anejo 23: Presupuesto para conocimiento de la Administración

**DOCUMENTO Nº2: PLANOS**

1. Planos de situación
  - 1.1 Plano de situación del área de estudio del proyecto
  - 1.2 Área de estudio del proyecto
2. Estado actual y replanteo
  - 2.1 Planta general
  - 2.2 Distribución de hojas de planta: tramo 1
  - 2.3 Distribución de hojas de planta: tramo 2
  - 2.4 Planta de detalle: tramo 1
  - 2.5 Planta de detalle: tramo 2
3. Planta
  - 3.1 Planta general de la actuación
  - 3.2 Planta de trazado: tramo 1
  - 3.3 Planta de trazado: tramo 2
4. Perfiles longitudinales
  - 4.1 Perfil longitudinal del tramo 1



- 4.2 Perfil longitudinal del tramo 2
- 5. Secciones transversales tipo
  - 5.1 Sección transversal tipo: tramo 1
  - 5.2 Sección transversal tipo: tramo 1
- 6. Perfiles transversales
  - 6.1 Perfiles transversales: tramo 1
  - 6.2 Perfiles transversales: tramo 2
- 7. Drenaje
  - 7.1 Planta de drenaje: tramo 1
  - 7.2 Planta de drenaje: tramo 2
  - 7.3 Perfiles de obras de drenaje transversal
  - 7.4 Detalle de obras de drenaje
- 8. Mobiliario urbano y señalización
  - 8.1 Mobiliario urbano y señalización: tramo 1
  - 8.2 Mobiliario urbano y señalización: tramo 2
  - 8.3 Detalle de mobiliario urbano y señalización

### **DOCUMENTO Nº3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

- 1. Disposiciones generales
- 2. Descripción de las obras
- 3. Condiciones de los materiales
- 4. Unidades de obra

### **DOCUMENTO Nº4: PRESUPUESTO**

- 1. Mediciones
  - 1.1 Mediciones auxiliares
  - 1.2 Mediciones parciales
- 2. Cuadro de precios nº1
- 3. Cuadro de precios nº2
- 4. Presupuestos parciales
- 5. Presupuesto de ejecución material
- 6. Presupuesto base de licitación más IVA



# DOCUMENTO Nº4: PRESUPUESTO



## ÍNDICE

1. MEDICIONES
  - 1.1 Mediciones auxiliares
  - 1.2 Mediciones parciales
2. CUADRO DE PRECIOS Nº1
3. CUADRO DE PRECIOS Nº2
4. PRESUPUESTOS PARCIALES
5. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL
6. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN MÁS IVA



# 1. MEDICIONES



## 1.1 Mediciones auxiliares

### 1. Mediciones auxiliares

#### 1.1 Listados de superficie y volumen de tierras

##### TRAMO 1

P.K. inicial: 0+000.00

P.K. final: 0+271.83

P.K.	Área de desmonte (m <sup>2</sup> )	Volumen desmonte (m <sup>3</sup> )	Volumen reutilizable (m <sup>3</sup> )	Área de terraplén (m <sup>2</sup> )	Volumen terraplén (m <sup>3</sup> )	Vol. desmonte acumul. (m <sup>3</sup> )	Vol. reutilizable acumul. (m <sup>3</sup> )	Vol. terraplén acumul. (m <sup>3</sup> )	Vol. neto acumul. (m <sup>3</sup> )
0+000.00	0.94	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	1.24	21.84	21.84	0.00	0.06	21.84	0.06	0.06	21.78
0+040.00	0.66	19.03	19.03	0.01	0.06	40.86	0.12	0.12	40.75
0+060.00	0.18	8.37	8.37	0.07	0.73	49.23	0.85	0.85	48.39
0+080.00	0.45	6.25	6.25	0.03	0.93	55.49	1.78	1.78	53.71
0+100.00	0.78	12.31	12.31	0.00	0.26	67.79	2.05	2.05	65.75
0+120.00	0.47	12.49	12.49	0.02	0.24	80.29	2.29	2.29	78.00
0+140.00	0.21	6.72	6.72	0.07	0.91	87.01	3.19	3.19	83.81
0+160.00	0.00	2.06	2.06	0.39	4.53	89.06	7.72	7.72	81.35
0+180.00	0.00	0.00	0.00	0.78	11.70	89.06	19.42	19.42	69.64
0+200.00	0.23	2.27	2.27	0.06	8.48	91.33	27.90	27.90	63.44
0+220.00	0.02	2.42	2.42	0.11	1.76	93.76	29.66	29.66	64.10
0+240.00	0.07	0.88	0.88	0.17	2.88	94.64	32.54	32.54	62.10
0+260.00	0.24	3.09	3.09	0.09	2.61	97.73	35.16	35.16	62.57
0+271.83	0.90	6.73	6.73	0.00	0.53	104.45	35.68	35.68	68.77

##### TRAMO 2

P.K. inicial: 0+271.83

P.K. final: 1+006.52

P.K.	Área de desmonte (m <sup>2</sup> )	Volumen de desmonte (m <sup>3</sup> )	Volumen reutilizable (m <sup>3</sup> )	Área de terraplén (m <sup>2</sup> )	Volumen de terraplén (m <sup>3</sup> )	Vol. desmonte acumul. (m <sup>3</sup> )	Vol. reutilizable acumul. (m <sup>3</sup> )	Vol. terraplén acumul. (m <sup>3</sup> )	Vol. neto acumul. (m <sup>3</sup> )
0+271.83	0.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+280.00	0.93	7.15	7.15	0.00	0.00	7.15	0.00	0.00	7.15
0+300.00	0.63	15.60	15.60	0.01	0.07	22.75	0.07	0.07	22.67
0+320.00	0.47	10.98	10.98	0.02	0.31	33.73	0.38	0.38	33.35
0+340.00	0.25	7.17	7.17	0.06	0.81	40.89	1.19	1.19	39.70
0+360.00	0.00	2.51	2.51	0.25	3.07	43.41	4.26	4.26	39.15
0+380.00	0.00	0.00	0.00	0.33	5.81	43.41	10.07	10.07	33.34
0+400.00	0.20	1.99	1.99	0.07	4.00	45.39	14.06	14.06	31.33
0+420.00	0.00	1.99	1.99	0.41	4.78	47.38	18.84	18.84	28.54
0+440.00	0.00	0.00	0.00	0.58	9.85	47.38	28.69	28.69	18.69
0+460.00	0.00	0.00	0.00	0.74	13.17	47.38	41.86	41.86	5.52
0+480.00	0.00	0.00	0.00	0.99	17.29	47.38	59.14	59.14	-11.76
0+500.00	0.06	0.63	0.63	0.30	12.88	48.01	72.02	72.02	-24.01
0+520.00	0.24	3.04	3.04	0.05	3.50	51.05	75.52	75.52	-24.47
0+540.00	0.00	2.43	2.43	0.21	2.60	53.48	78.12	78.12	-24.64
0+560.00	0.00	0.00	0.00	0.79	9.98	53.48	88.10	88.10	-34.62
0+580.00	0.00	0.00	0.00	1.24	20.28	53.48	108.37	108.37	-54.90
0+600.00	0.00	0.00	0.00	0.40	16.38	53.48	124.75	124.75	-71.27
0+620.00	0.02	0.24	0.24	0.11	5.07	53.72	129.82	129.82	-76.10
0+640.00	0.34	3.64	3.64	0.04	1.53	57.36	131.35	131.35	-73.98
0+660.00	1.16	15.05	15.05	0.04	0.78	72.41	132.13	132.13	-59.72
0+680.00	0.52	16.92	16.92	0.02	0.53	89.34	132.66	132.66	-43.33
0+700.00	0.20	7.20	7.20	0.05	0.68	96.54	133.34	133.34	-36.80
0+720.00	0.08	2.81	2.81	0.18	2.28	99.35	135.61	135.61	-36.27



0+740.00	0.03	1.06	1.06	0.30	4.75	100.41	140.37	140.37	-39.96
0+760.00	0.51	5.41	5.41	0.02	3.21	105.82	143.58	143.58	-37.75
0+780.00	0.20	7.14	7.14	0.07	0.90	112.96	144.48	144.48	-31.51
0+800.00	0.05	2.56	2.56	0.10	1.71	115.52	146.18	146.18	-30.66
0+820.00	0.01	0.63	0.63	0.28	3.84	116.16	150.03	150.03	-33.87
0+840.00	0.44	4.49	4.49	0.03	3.08	120.64	153.11	153.11	-32.46
0+860.00	0.20	6.40	6.40	0.07	0.94	127.05	154.05	154.05	-27.00
0+880.00	0.00	2.04	2.04	0.27	3.34	129.08	157.38	157.38	-28.30
0+900.00	0.00	0.00	0.00	1.10	13.65	129.08	171.03	171.03	-41.95
0+920.00	1.67	16.68	16.68	0.00	10.96	145.76	182.00	182.00	-36.23
0+940.00	3.47	51.42	51.42	0.00	0.00	197.18	182.00	182.00	15.18
0+960.00	2.83	62.99	62.99	0.00	0.00	260.17	182.00	182.00	78.17
0+980.00	1.45	42.81	42.81	0.00	0.00	302.98	182.00	182.00	120.98
1+000.00	1.15	26.06	26.06	0.00	0.00	329.04	182.00	182.00	147.04
1+006.52	0.62	5.79	5.79	0.01	0.02	334.83	182.02	182.02	152.81

### 1.2 Trabajos previos

#### 1.2.1 Despeje y desbroce

Tramo	Superficie de despeje y desbroce (m <sup>2</sup> )
<b>TRAMO 1</b>	<b>983,21</b>
<b>TRAMO 2</b>	<b>2851,80</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3835,01</b>

Los datos de superficie para cada tramo se han obtenido con el programa AutoCad Civil 3D.

#### 1.2.2 Tala y transporte de árboles

Tomamos como 36 m<sup>2</sup> la superficie ocupada por un árbol de gran porte perteneciente a las masas arbóreas afectadas por el paseo fluvial.

Tramo	Superficie de masas arbóreas afectadas (m <sup>2</sup> )	Árboles de gran porte (ud.)
<b>TRAMO 1</b>	<b>471</b>	<b>13</b>
<b>TRAMO 2</b>	<b>1428</b>	<b>40</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1899</b>	<b>53</b>

### 1.3 Movimiento de tierras

Tramo	Superficie (m <sup>2</sup> )	Longitud (m)	Espesor tierra vegetal (m)	Tierra vegetal (m <sup>3</sup> )	Desmonte (m <sup>3</sup> )	Terraplén (m <sup>3</sup> )
<b>TRAMO 1</b>	<b>983,21</b>	<b>271,83</b>	<b>0,3</b>	<b>294,96</b>	<b>104,45</b>	<b>35,68</b>
<b>TRAMO 2</b>	<b>2851,80</b>	<b>734,69</b>	<b>0,3</b>	<b>855,54</b>	<b>334,83</b>	<b>182,02</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3835,01</b>			<b>1150,50</b>	<b>439,28</b>	<b>217,70</b>

Para el cálculo del volumen de tierra vegetal a retirar se ha adoptado un espesor de 30 cm en toda la superficie de terreno natural afectada por el paseo fluvial, tal como se justifica en el *Anexo nº5: Estudio geotécnico*.

### 1.4 Drenaje

#### 1.4.1 Cunetas de pie de desmonte

TRAMO CUNETAS	TRAMO PASEO	MARGEN	PK inicial	PK final	LONGITUD (m)
<b>PIE DESMONTE</b>					
<b>1</b>	<b>Tramo 1</b>	<b>Dcho.</b>	<b>0+000</b>	<b>0+028</b>	<b>28</b>
<b>2</b>	<b>Tramo 1</b>	<b>Izqdo.</b>	<b>0+011</b>	<b>0+032</b>	<b>21</b>
<b>3</b>	<b>Tramo 2</b>	<b>Izqdo.</b>	<b>0+273</b>	<b>0+284</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>Tramo 2</b>	<b>Izqdo.</b>	<b>0+650</b>	<b>0+671</b>	<b>21</b>
<b>5</b>	<b>Tramo 2</b>	<b>Izqdo.</b>	<b>0+914</b>	<b>1+004</b>	<b>90</b>
<b>6</b>	<b>Tramo 2</b>	<b>Dcho.</b>	<b>0+915</b>	<b>1+000</b>	<b>85</b>
<b>TOTAL</b>					<b>256</b>

**1.4.2 Cunetas de pie de terraplén**

TRAMO CUNETAS	TRAMO PASEO	MARGEN	PK inicial	PK final	LONGITUD (m)
1	Tramo 2	Izqdo.	0+284	0+650	366
2	Tramo 2	Izqdo.	0+671	0+914	243
<b>TOTAL</b>					<b>609</b>

**1.4.3 Excavación de cunetas de pie de terraplén:**

Superficie sección completa cuneta (m <sup>2</sup> )	Longitud total cunetas pie de terraplén (m)	Volumen desmonte cunetas pie de terraplén (m <sup>3</sup> )
<b>0,1207</b>	<b>609</b>	<b>73,51</b>

**1.4.4 Hormigón cunetas:**

Superficie hormigón sección cuneta (m <sup>2</sup> )	Longitud total cunetas (m)	Volumen hormigón cunetas (m <sup>3</sup> )
<b>0,0612</b>	<b>865</b>	<b>52,94</b>

**1.4.5 Hormigón arquetas y embocaduras de ODTs:**

ODT	Área planta arqueta (m <sup>2</sup> )	Área planta embocadura (m <sup>2</sup> )	Volumen hormigón arqueta (m <sup>3</sup> )	Volumen hormigón embocadura (m <sup>3</sup> )	Volumen TOTAL hormigón ODT (m <sup>3</sup> )
0.0	0,56	0,835	0,341	0,305	0,646
0.2	0,56	0,835	0,341	0,305	0,646
0.4	0,56	0,835	0,331	0,294	0,625
0.6	0,56	0,835	0,341	0,305	0,646
0.8	0,56	0,835	0,341	0,305	0,646
<b>TOTAL</b>					<b>3,209</b>

**1.4.6 Hormigón de limpieza de ODTs:**

(Espesor de 10 cm)

ODT	DIÁMETRO (m)	ANCHO (m)	LONG. (m)	Área planta arqueta (m <sup>2</sup> )	Área planta embocadura (m <sup>2</sup> )	Volumen hormigón (m <sup>3</sup> )
0.0	0,4	0,5	4,24	0,56	0,835	0,352
0.2	0,4	0,5	3,96	0,56	0,835	0,338
0.4	0,5	0,6	4,90	0,56	0,835	0,434
0.6	0,4	0,5	4,45	0,56	0,835	0,362
0.8	0,4	0,5	4,71	0,56	0,835	0,375
<b>TOTAL</b>						<b>1,861</b>

**1.5 Mobiliario urbano y señalización**

**1.5.1 Bancos**

BANCO	TRAMO PASEO	PK
1	Tramo 1	0+158
2	Tramo 2	0+448
3	Tramo 2	0+626
4	Tramo 2	0+826
<b>TOTAL UDS.</b>	<b>4</b>	

**1.5.2 Papeleras**

PAPELERA	TRAMO PASEO	PK
1	Tramo 1	0+007
2	Tramo 1	0+154
3	Tramo 1	0+270
4	Tramo 2	0+278
5	Tramo 2	0+445
6	Tramo 2	0+623
7	Tramo 2	0+823
8	Tramo 2	1+005
<b>TOTAL UDS.</b>	<b>8</b>	

**1.5.3 Barandilla de protección de madera**

TRAMO BARANDILLA	TRAMO PASEO	PK inicial	PK final	LONGITUD (m)
1	Tramo 1	0+135	0+271	136
2	Tramo 2	0+645	0+681	36
3	Tramo 2	0+809	0+844	35
4	Tramo 2	0+891	1+006	115
<b>TOTAL</b>				<b>322</b>

**1.5.4 Señalización**

TIPO SEÑAL	TRAMO PASEO	PK
Señal vertical	Tramo 1	0+000
Señal vertical	Tramo 1	0+271
Señal vertical	Tramo 2	0+273
Señal vertical	Tramo 2	1+006
<b>TOTAL UDS.</b>	<b>4</b>	

**1.6 Integración ambiental**

Superficie talud terraplén (m <sup>2</sup> )	Superficie talud desmonte (m <sup>2</sup> )	Espesor tierra vegetal (m)	Volumen tierra vegetal en talud terraplén (m <sup>3</sup> )	Superficie hidrosiembra(m <sup>2</sup> )
<b>678,48</b>	<b>136,97</b>	<b>0,3</b>	<b>203,54</b>	<b>815,45</b>

Las superficies de talud de desmonte y terraplén se calculan con el programa AutoCAD Civil 3D. Se extiende una capa de 30cm de tierra vegetal sobre los taludes de terraplén y se realiza una hidrosiembra en ambos taludes.



## 1.1 Mediciones parciales

**MEDICIONES**

Paseo fluvial en el Rego de Duomes a su paso por Negreira (A Coruña)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>TFG-01</b>	<b>TRABAJOS PREVIOS</b>					
01.02.01	m2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO CON ARBUSTOS POR MEDIOS MECÁNICOS HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 20 CM. INCLUYE DESTOCADO, ARRANQUE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.					
	TRAMO 1 (med. auxiliar)	983,21				983,21
	TRAMO 2 (med. auxiliar)	2.851,8				2.851,80
						3.835,01
01.02.02	ud TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOL DE GRAN PORTE TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOL DE GRAN PORTE, INCLUYENDO ELIMINACIÓN DEL TOCÓN RESTANTE, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.					
	TRAMO 1 (med. auxiliar)	13				13,00
	TRAMO 2 (med. auxiliar)	40				40,00
						53,00
<b>TFG-02</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					
01.03.01	m3 EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL. INCLUYE CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O ACOPIO DENTRO DE LA OBRA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS Y PAGO DE LOS CANONES DE OCUPACIÓN.					
	TRAMO 1 (med. auxiliar)	983,21				983,21
	TRAMO 2 (med. auxiliar)	2.851,8				2.851,80
						3.835,01
01.03.02	m3 EXCAVACIÓN EN DESMONTE SIN CLASIFICAR CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS EXCAVACIÓN EN DESMONTE SIN CLASIFICAR CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS. INCLUYE AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILEADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.					
	TRAMO 1 (med. auxiliar)	104,45				104,45
	TRAMO 2 (med. auxiliar)	334,83				334,83
	Cunetas pie terraplén (med. auxiliar)	73,51				73,51
						512,79

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
01.04.01	m3 TERRAPLÉN CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN TERRAPLÉN CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN. INCLUYE EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE TALUDES TOTALMENTE TERMINADO.					
	TRAMO 1 (med. auxiliar)	35,68				35,68
	TRAMO 2 (med. auxiliar)	182,02				182,02
						217,70
<b>TFG-03</b>	<b>FIRMES Y PAVIMENTOS</b>					
05.01.01	m3 BASE GRANULAR DE ZAHORRA ARTIFICIAL BASE GRANULAR DE ZAHORRA ARTIFICIAL. INCLUYE TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDO SOBRE PERFIL TEÓRICO.					
	TRAMO 1	1	271,83	3,00	0,20	163,10
	TRAMO 2	1	734,69	3,00	0,20	440,81
						603,91
05.01.11	m2 SENDA PEATONAL DE JABRE PAVIMENTO DE MATERIAL GRANULAR DE 8 CM DE ESPESOR REALIZADO CON JABRE SOBRE BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL DE 20 CM DE ESPESOR NO CONSIDERADA EN EL PRESENTE PRECIO, EXTENDIDO Y REFINADO POR COLOCACIÓN DE MEDIOS MANUALES Y MECÁNICOS, INCLUIDO TRANSPORTE DE MATERIALES EN OBRA CON DUMPER, PERFILEADO DE BORDES, HUMECTACIÓN, APISONADO Y LIMPIEZA, MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA EN OBRA. TOTALMENTE REMATADO.					
	TRAMO 1	1	271,83	3,00		815,49
	TRAMO 2	1	734,69	3,00		2.204,07
						3.019,56
<b>TFG-04</b>	<b>DRENAJE</b>					
02.02.01	m3 HORMIGÓN EN MASA HM-20 EN FORMACIÓN DE CUNETAS FORMACIÓN DE CUNETAS DE HORMIGÓN EN MASA HM-20. INCLUYE ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS.					
	Cuneta pie desmonte (med. auxiliar)	15,67				15,67
	Cuneta pie terraplén (med. auxiliar)	37,27				37,27
						52,94

**MEDICIONES**

Paseo fluvial en el Rego de Duomes a su paso por Negreira (A Coruña)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
02.03.11	m TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 400 mm CORRUGADO SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 400 mm CORRUGADO SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR, REVESTIDA CON GEOTEXTIL Y RELLENA CON GRAVA FILTRANTE HASTA 25 cm POR ENCIMA DEL TUBO Y CIERRE DE DOBLE SOLAPA DEL PAQUETE FILTRANTE REALIZADO CON EL PROPIO GEOTEXTIL CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO.					
	ODT 0.0	1	4,24			4,24
	ODT 0.2	1	3,96			3,96
	ODT 0.6	1	4,45			4,45
	ODT 0.8	1	4,71			4,71
						17,36
02.03.12	m TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 500 mm CORRUGADO SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 500 mm CORRUGADO SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR, REVESTIDA CON GEOTEXTIL Y RELLENA CON GRAVA FILTRANTE HASTA 25 cm POR ENCIMA DEL TUBO Y CIERRE DE DOBLE SOLAPA DEL PAQUETE FILTRANTE REALIZADO CON EL PROPIO GEOTEXTIL CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO.					
	ODT 0.4	1	4,90			4,90
						4,90
02.04.02	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS, BAJANTES, EMBOCADURAS Y POZOS DE REGISTRO FORMACIÓN DE ARQUETAS, BAJANTES, EMBOCADURAS Y POZOS DE REGISTRO DE HORMIGÓN ARMADO HA-25 (TANTO "IN SITU" COMO PREFABRICADOS) CON UNA CUANTÍA DE ACERO IGUAL O INFERIOR A 40 kg/m3 i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS, JUNTAS, CERCO Y TAPA.					
	Arquetas y embocaduras (med. auxiliar)	3,209				3,21
						3,21

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
01.03.11	m3 EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO. INCLUYE ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.					
	ODT 0.0	1	4,50	1,20	1,00	5,40
	ODT 0.2	1	4,20	1,20	1,00	5,04
	ODT 0.4	1	5,10	1,50	1,00	7,65
	ODT 0.6	1	4,60	1,20	1,00	5,52
	ODT 0.8	1	4,90	1,20	1,00	5,88
						29,49
11.01.03	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA, PUESTO EN OBRA					
	ODTs (med. auxiliar)	1,861				1,86
						1,86
02.07.04	m3 RELLENO EN ZANJA PARA DRENAJE CON MATERIAL GRANULAR RELLENO EN ZANJA PARA DRENAJE CON MATERIAL GRANULAR DEL TIPO GRAVA SILÍCEA DE 20 A 40 mm DE GRANULOMETRÍA Y FIELTRO DE POLIPROPILENO CON UN PESO MÍNIMO DE 80 g/m2, PARA TODAS PERMEABILIDADES.					
	ODT 0.0	1	4,50	1,20	0,25	1,35
	ODT 0.2	1	4,20	1,20	0,15	0,76
	ODT 0.4	1	5,10	1,50	0,25	1,91
	ODT 0.6	1	4,60	1,20	0,25	1,38
	ODT 0.8	1	4,90	1,20	0,25	1,47
						6,87





**MEDICIONES**

Paseo fluvial en el Rego de Duomes a su paso por Negreira (A Coruña)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>TFG-06</b>	<b>INTEGRACIÓN AMBIENTAL</b>												
8.01	m3 EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE LA OBRA TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE LA OBRA, FORMACIÓN DE ACOPIOS, ESCARIFICADO DE TALUDES, EXTENDIDO SOBRE TALUDES Y ZONAS A REVEGETAR Y PERFILADO.												
	TALUDES (med. auxiliar)					203,54							203,54
													203,54
8.08	m2 HIDROSIEMBRA CON MEZCLA DE SEMILLAS HERBÁCEAS HIDROSIEMBRA CON MEZCLA DE SEMILLAS HERBÁCEAS. INCLUYE PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, ABONADO Y MANTENIMIENTO.												
	TALUDES (med. auxiliar)					815,45							815,45
													815,45





## 2. CUADRO DE PRECIOS Nº1

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Paseo fluvial en el Rego de Duomes a su paso por Negreira (A Coruña)

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0001	01.02.01	m2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO CON ARBUSTOS POR MEDIOS MECÁNICOS HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 20 CM. INCLUYE DESTOCONADO, ARRANQUE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.		1,24	0005	01.03.11	m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO. INCLUYE ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.		6,66
0002	01.02.02	ud	TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOL DE GRAN PORTE, INCLUYENDO ELIMINACIÓN DEL TOCÓN RESTANTE, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	UN EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	45,36	0006	01.04.01	m3	TERRAPLÉN CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN. INCLUYE EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE TALUDES TOTALMENTE TERMINADO.	SEIS EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	1,13
0003	01.03.01	m3	EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL. INCLUYE CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O ACOPIO DENTRO DE LA OBRA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS Y PAGO DE LOS CANONES DE OCUPACIÓN.	CUARENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	1,99	0007	02.02.01	m3	FORMACIÓN DE CUNETAS DE HORMIGÓN EN MASA HM-20. INCLUYE ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS.	UN EUROS con TRECE CÉNTIMOS	89,10
0004	01.03.02	m3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE SIN CLASIFICAR CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS. INCLUYE AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	UN EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	1,97	0008	02.03.11	m	TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 400 mm CORRUGADO SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR, REVESTIDA CON GEOTEXTIL Y RELLENA CON GRAVA FILTRANTE HASTA 25 cm POR ENCIMA DEL TUBO Y CIERRE DE DOBLE SOLAPA DEL PAQUETE FILTRANTE REALIZADO CON EL PROPIO GEOTEXTIL CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO.	OCHENTA Y NUEVE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	29,88
				UN EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS						VEINTINUEVE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Paseo fluvial en el Rego de Duomes a su paso por Negreira (A Coruña)

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0009	02.03.12	m	TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 500 mm CORRUGADO SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR, REVESTIDA CON GEOTEXTIL Y RELLENA CON GRAVA FILTRANTE HASTA 25 cm POR ENCIMA DEL TUBO Y CIERRE DE DOBLE SOLAPA DEL PAQUETE FILTRANTE REALIZADO CON EL PROPIO GEOTEXTIL CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO.		42,20	0013	05.01.11	m2	PAVIMENTO DE MATERIAL GRANULAR DE 8 CM DE ESPESOR REALIZADO CON JABRE SOBRE BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL DE 20 CM DE ESPESOR NO CONSIDERADA EN EL PRESENTE PRECIO, EXTENDIDO Y REFINADO POR COLOCACIÓN DE MEDIOS MANUALES Y MECÁNICOS, INCLUIDO TRANSPORTE DE MATERIALES EN OBRA CON DUMPER, PERFILADO DE BORDES, HUMECTACIÓN, APISONADO Y LIMPIEZA, MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA EN OBRA. TOTALMENTE REMATADO.		8,24
				CUARENTA Y DOS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS							
0010	02.04.02	m3	FORMACIÓN DE ARQUETAS, BAJANTES, EMBOCADURAS Y POZOS DE REGISTRO DE HORMIGÓN ARMADO HA-25 (TANTO "IN SITU" COMO PREFABRICADOS) CON UNA CUANTÍA DE ACERO IGUAL O INFERIOR A 40 kg/m3 i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS, JUNTAS, CERCO Y TAPA.		194,05	0014	05.05.01	m	Barandilla metálica "tipo B" con barrotes verticales en módulos de 1,50 m a base de tubos de ø 60.3 y 5 mm esp. en los extremos y tubos de ø 21.3 y 2 mm de esp. interiores, altura total de 1,30 m, placa de anclaje de 140x200x12 mm, 4 anclajes metálicos cincados para cargas altas en hormigón o piedra de ø 14 mm y 130 mm de longitud y características según plano de detalle. Incluye la protección y pintura, sujeción, parte proporcional de poste extremo, mortero de nivelación y totalmente colocada. Calculada para una carga horizontal de 1,0 kN/m con las hipótesis de cálculo incluidas en el Manual de Aspectos Constructivos de Caminos Naturales y prevista su colocación en obras existentes de paso u otras estructuras de entornos rurales con alta probabilidad de cruce de grupos de personas y en miradores y zonas de descanso.	OCHO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	146,28
				CIENTO NOVENTA Y CUATRO EUROS con CINCO CÉNTIMOS							
0011	02.07.04	m3	RELLENO EN ZANJA PARA DRENAJE CON MATERIAL GRANULAR DEL TIPO GRAVA SILÍCEA DE 20 A 40 mm DE GRANULOMETRÍA Y FIELTRO DE POLIPROPILENO CON UN PESO MÍNIMO DE 80 g/m2, PARA TODAS PERMEABILIDADES.		21,08						
				VEINTIÚN EUROS con OCHO CÉNTIMOS							
0012	05.01.01	m3	BASE GRANULAR DE ZAHORRA ARTIFICIAL. INCLUYE TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDO SOBRE PERFIL TEÓRICO.		18,19						
				DIECIOCHO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS							
						0015	05.05.02	ud	Papelera, con cubeta de acero inoxidable circular de 38 cm de diámetro y 54 cm de altura, y soporte vertical de acero inoxidable de 98 cm de altura, incluso pernos de anclaje.	CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	153,25
										CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Paseo fluvial en el Rego de Duomes a su paso por Negreira (A Coruña)

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0016	05.05.03	m	BARANDILLA DE MADERA DE PINO TRATADA CON POSTES DE 120x80mm C/1,50m FIJADOS A DADOS DE HORMIGÓN HM-20/P/20/I DE 0,30x0,30x0,30m, PASAMANOS DE 120x50mm, RODAPIÉ DE 102x80mm Y BARROTILLOS DE 50x50mm. REALIZADA EN MADERA ASERRADA DE PINO SILVESTRE, DE CLASE RESISTENTE C24 SEGÚN CTE-SE-M Y PROTECCIÓN FRENTE A AGENTES BIÓTICOS QUE SE CORRESPONDE CON UN NIVEL DE PENETRACIÓN NP5 (CLASE DE USO 4) SEGÚN UNE-EN 351-1, CON TRATAMIENTO EN PROFUNDIDAD EN AUTOCLAVE CON SALES HIDROSOLUBLES PARA INTEMPERIE SEGÚN NORMA UNE-56-416/88 (SISTEMA BETHELL/CÉLULA LLENA) Y TRATAMIENTO SUPERFICIAL DE TODOS LOS ELEMENTOS MEDIANTE LASUR A PORO ABIERTO CON ACCIÓN FUNGICIDA, INSECTICIDA E HIDRÓFUGA, MANO DE FONDO Y ACABADO COLOR CASTAÑO. INCLUSO DESPUNTES, PARTE PROPORCIONAL DE HERRAJES DE UNIÓN EN TORNILLERÍA ELECTROZINCADA. INCLUYENDO TRASLADO A OBRA Y MONTAJE. TOTALMENTE TERMINADA SEGÚN CTE-SE-M	CINCUENTA Y SIETE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	57,18	0018	05.05.05	ud	Señal vertical con poste de madera de pino de sección circular de Ø 120 mm y 3000 mm de altura, tratado en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), con panel señalizador con forma de flecha, formado por una plancha de acero galvanizado en caliente de medidas 594x210x1,8 mm, con un plegado perimetral de 25 mm de anchura y pintada. Incluye el transporte, adecuación posterior del terreno, colocación y anclaje mediante puntas de acero en zapata de hormigón de 60x60x60 cm, situada 5 cm bajo el terreno.	CIENTO NOVENTA Y UN EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	191,36
						0019	11.01.03	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA, PUESTO EN OBRA		63,14
						0020	8.01	m3	TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE LA OBRA, FORMACIÓN DE ACOPIOS, ESCARIFICADO DE TALUDES, EXTENDIDO SOBRE TALUDES Y ZONAS A REVEGETAR Y PERFILADO.	SESENTA Y TRES EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	3,61
						0021	8.08	m2	HIDROSIEMBRA CON MEZCLA DE SEMILLAS HERBÁCEAS. INCLUYE PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, ABONADO Y MANTENIMIENTO.	TRES EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	1,09
0017	05.05.04	ud	Suministro y colocación de banco de listones de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335) de 1900 mm long, 533 mm ancho y 784 mm de alto sobre el suelo y tornillería de acero Ø 8 mm. Colocación sobre dos losas de hormigón HM-20 de 900x470x300 mm y recubierta por 50 mm de gravilla. El banco se ancla al hormigón mediante 4 barras de acero corrugado de Ø 12 mm B500S y 450 mm de longitud.	CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	463,33					UN EURO con NUEVE CÉNTIMOS	

Negreira, septiembre de 2021.

El autor del proyecto

Roberto Raña Peillet



### 3. CUADRO DE PRECIOS Nº2

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Paseo fluvial en el Rego de Duomes a su paso por Negreira (A Coruña)

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0001	01.02.01	m2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO CON ARBUSTOS POR MEDIOS MECÁNICOS HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 20 CM. INCLUYE DESTOCONADO, ARRANQUE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.		0004	01.03.02	m3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE SIN CLASIFICAR CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS. INCLUYE AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	
			Mano de obra.....	0,07				Mano de obra.....	0,03
			Maquinaria.....	1,10				Maquinaria.....	1,83
			Suma la partida.....	1,17				Suma la partida.....	1,86
			Costes indirectos..... 6%	0,07				Costes indirectos..... 6%	0,11
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,24</b>				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,97</b>
0002	01.02.02	ud	TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOL DE GRAN PORTE, INCLUYENDO ELIMINACIÓN DEL TOCÓN RESTANTE, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.		0005	01.03.11	m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO. INCLUYE ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.	
			Mano de obra.....	11,92				Mano de obra.....	0,32
			Maquinaria.....	30,87				Maquinaria.....	4,32
			Suma la partida.....	42,79				Resto de obra y materiales.....	1,64
			Costes indirectos..... 6%	2,57				Suma la partida.....	6,28
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>45,36</b>				Costes indirectos..... 6%	0,38
								<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>6,66</b>
0003	01.03.01	m3	EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL. INCLUYE CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O ACOPIO DENTRO DE LA OBRA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS Y PAGO DE LOS CANONES DE OCUPACIÓN.						
			Mano de obra.....	0,07					
			Maquinaria.....	1,81					
			Suma la partida.....	1,88					
			Costes indirectos..... 6%	0,11					
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,99</b>					



**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Paseo fluvial en el Rego de Duomes a su paso por Negreira (A Coruña)

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0012	05.01.01	m3	BASE GRANULAR DE ZAHORRA ARTIFICIAL. INCLUYE TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDO SOBRE PERFIL TEÓRICO.		0014	05.05.01	m	Barandilla metálica "tipo B" con barrotes verticales en módulos de 1,50 m a base de tubos de ø 60.3 y 5 mm esp. en los extremos y tubos de ø 21.3 y 2 mm de esp. interiores, altura total de 1,30 m, placa de anclaje de 140x200x12 mm, 4 anclajes metálicos cincados para cargas altas en hormigón o piedra de ø 14 mm y 130 mm de longitud y características según plano de detalle. Incluye la protección y pintura, sujeción, parte proporcional de poste extremo, mortero de nivelación y totalmente colocada. Calculada para una carga horizontal de 1,0 kN/m con las hipótesis de cálculo incluidas en el Manual de Aspectos Constructivos de Caminos Naturales y prevista su colocación en obras existentes de paso u otras estructuras de entornos rurales con alta probabilidad de cruce de grupos de personas y en miradores y zonas de descanso.	
			Mano de obra.....	0,97					
			Maquinaria.....	7,67					
			Resto de obra y materiales.....	8,52					
			Suma la partida.....	17,16					
			Costes indirectos..... 6%	1,03					
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>18,19</b>					
0013	05.01.11	m2	PAVIMENTO DE MATERIAL GRANULAR DE 8 CM DE ESPESOR REALIZADO CON JABRE SOBRE BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL DE 20 CM DE ESPESOR NO CONSIDERADA EN EL PRESENTE PRECIO, EXTENDIDO Y REFINADO POR COLOCACIÓN DE MEDIOS MANUALES Y MECÁNICOS, INCLUIDO TRANSPORTE DE MATERIALES EN OBRA CON DUMPER, PERFILADO DE BORDES, HUMECTACIÓN, APISONADO Y LIMPIEZA, MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA EN OBRA. TOTALMENTE REMATADO.						
			Mano de obra.....	1,86					17,25
			Maquinaria.....	3,93					8,54
			Resto de obra y materiales.....	1,98					112,21
			Suma la partida.....	7,77					138,00
			Costes indirectos..... 6%	0,47					8,28
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>8,24</b>					<b>146,28</b>
					0015	05.05.02	ud	Papelera, con cubeta de acero inoxidable circular de 38 cm de diámetro y 54 cm de altura, y soporte vertical de acero inoxidable de 98 cm de altura, incluso pernos de anclaje.	
									19,51
									125,07
									144,58
									8,67
									<b>153,25</b>



**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Paseo fluvial en el Rego de Duomes a su paso por Negreira (A Coruña)

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0016	05.05.03	m	BARANDILLA DE MADERA DE PINO TRATADA CON POSTES DE 120x80mm C/1,50m FIJADOS A DADOS DE HORMIGÓN HM-20/P/20/I DE 0,30x0,30x0,30m, PASAMANOS DE 120x50mm, RODAPIÉ DE 102x80mm Y BARROTILLOS DE 50x50mm. REALIZADA EN MADERA ASERRADA DE PINO SILVESTRE, DE CLASE RESISTENTE C24 SEGÚN CTE-SE-M Y PROTECCIÓN FRENTE A AGENTES BIÓTICOS QUE SE CORRESPONDE CON UN NIVEL DE PENETRACIÓN NP5 (CLASE DE USO 4) SEGÚN UNE-EN 351-1, CON TRATAMIENTO EN PROFUNDIDAD EN AUTOCLAVE CON SALES HIDROSOLUBLES PARA INTEMPERIE SEGÚN NORMA UNE-56-416/88 (SISTEMA BETHELL/CÉLULA LLENA) Y TRATAMIENTO SUPERFICIAL DE TODOS LOS ELEMENTOS MEDIANTE LASUR A PORO ABIERTO CON ACCIÓN FUNGICIDA, INSECTICIDA E HIDRÓFUGA, MANO DE FONDO Y ACABADO COLOR CASTAÑO. INCLUSO DESPUNTES, PARTE PROPORCIONAL DE HERRAJES DE UNIÓN EN TORNILLERÍA ELECTROZINCADA. INCLUYENDO TRASLADO A OBRA Y MONTAJE. TOTALMENTE TERMINADA SEGÚN CTE-SE-M		0017	05.05.04	ud	Suministro y colocación de banco de listones de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335) de 1900 mm long, 533 mm ancho y 784 mm de alto sobre el suelo y tornillería de acero Ø 8 mm. Colocación sobre dos losas de hormigón HM-20 de 900x470x300 mm y recubierta por 50 mm de gravilla. El banco se ancla al hormigón mediante 4 barras de acero corrugado de Ø 12 mm B500S y 450 mm de longitud.	
									Mano de obra..... 36,96 Maquinaria ..... 27,67 Resto de obra y materiales..... 372,47
									Suma la partida..... 437,10 Costes indirectos ..... 6% 26,23
									<b>TOTAL PARTIDA..... 463,33</b>
					0018	05.05.05	ud	Señal vertical con poste de madera de pino de sección circular de Ø 120 mm y 3000 mm de altura, tratado en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), con panel señalizador con forma de flecha, formado por una plancha de acero galvanizado en caliente de medidas 594x210x1,8 mm, con un plegado perimetral de 25 mm de anchura y pintada. Incluye el transporte, adecuación posterior del terreno, colocación y anclaje mediante puntas de acero en zapata de hormigón de 60x60x60 cm, situada 5 cm bajo el terreno.	
				Mano de obra ..... 14,85 Resto de obra y materiales..... 39,09					
				Suma la partida..... 53,94 Costes indirectos ..... 6% 3,24					
				<b>TOTAL PARTIDA..... 57,18</b>					Mano de obra..... 44,35 Maquinaria ..... 33,20 Resto de obra y materiales..... 102,98
									Suma la partida..... 180,53 Costes indirectos ..... 6% 10,83
									<b>TOTAL PARTIDA..... 191,36</b>



**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Paseo fluvial en el Rego de Duomes a su paso por Negreira (A Coruña)

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0019	11.01.03	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA, PUESTO EN OBRA						
			Mano de obra .....	10,78					
			Resto de obra y materiales .....	48,79					
			Suma la partida .....	59,57					
			Costes indirectos ..... 6%	3,57					
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>63,14</b>					
0020	8.01	m3	TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE LA OBRA, FORMACIÓN DE ACOPIOS, ESCARIFICADO DE TALUDES, EXTENDIDO SOBRE TALUDES Y ZONAS A REVEGETAR Y PERFILADO.						
			Mano de obra .....	0,27					
			Maquinaria .....	3,14					
			Suma la partida .....	3,41					
			Costes indirectos ..... 6%	0,20					
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3,61</b>					
0021	8.08	m2	HIDROSIEMBRA CON MEZCLA DE SEMILLAS HERBÁCEAS. INCLUYE PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, ABONADO Y MANTENIMIENTO.						
			Mano de obra .....	0,23					
			Maquinaria .....	0,43					
			Resto de obra y materiales .....	0,37					
			Suma la partida .....	1,03					
			Costes indirectos ..... 6%	0,06					
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1,09</b>					

Negreira, septiembre de 2021.

El autor del proyecto

Roberto Raña Peillet



## 4. PRESUPUESTOS PARCIALES

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

Paseo fluvial en el Rego de Duomes a su paso por Negreira (A Coruña)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>TFG-01</b>	<b>TRABAJOS PREVIOS</b>																
01.02.01	m2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO CON ARBUSTOS POR MEDIOS MECÁNICOS HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 20 CM. INCLUYE DESTOCONADO, ARRANQUE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.								01.03.02	m3 EXCAVACIÓN EN DESMONTE SIN CLASIFICAR CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS EXCAVACIÓN EN DESMONTE SIN CLASIFICAR CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS. INCLUYE AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.							
	TRAMO 1 (med. auxiliar)	983,21				983,21				TRAMO 1 (med. auxiliar)	104,45				104,45		
	TRAMO 2 (med. auxiliar)	2.851,8				2.851,80				TRAMO 2 (med. auxiliar)	334,83				334,83		
						3.835,01	1,24	4.755,41		Cunetas pie terraplén (med. auxiliar)	73,51				73,51		
01.02.02	ud TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOL DE GRAN PORTE TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOL DE GRAN PORTE, INCLUYENDO ELIMINACIÓN DEL TOCÓN RESTANTE, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.								01.04.01	m3 TERRAPLÉN CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN TERRAPLÉN CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN. INCLUYE EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE TALUDES TOTALMENTE TERMINADO.					512,79	1,97	1.010,20
	TRAMO 1 (med. auxiliar)	13				13,00				TRAMO 1 (med. auxiliar)	35,68				35,68		
	TRAMO 2 (med. auxiliar)	40				40,00				TRAMO 2 (med. auxiliar)	182,02				182,02		
						53,00	45,36	2.404,08							217,70	1,13	246,00
	<b>TOTAL TFG-01.....</b>							<b>7.159,49</b>		<b>TOTAL TFG-02 .....</b>							<b>8.887,87</b>
<b>TFG-02</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>								<b>TFG-03</b>	<b>FIRMES Y PAVIMENTOS</b>							
01.03.01	m3 EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL. INCLUYE CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O ACOPIO DENTRO DE LA OBRA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS Y PAGO DE LOS CANONES DE OCUPACIÓN.								05.01.01	m3 BASE GRANULAR DE ZAHORRA ARTIFICIAL BASE GRANULAR DE ZAHORRA ARTIFICIAL. INCLUYE TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDO SOBRE PERFIL TEÓRICO.							
	TRAMO 1 (med. auxiliar)	983,21				983,21				TRAMO 1	1	271,83	3,00	0,20	163,10		
	TRAMO 2 (med. auxiliar)	2.851,8				2.851,80				TRAMO 2	1	734,69	3,00	0,20	440,81		
						3.835,01	1,99	7.631,67							603,91	18,19	10.985,12
									05.01.11	m2 SENDA PEATONAL DE JABRE PAVIMENTO DE MATERIAL GRANULAR DE 8 CM DE ESPESOR REALIZADO CON JABRE SOBRE BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL DE 20 CM DE ESPESOR NO CONSIDERADA EN EL PRESENTE PRECIO, EXTENDIDO Y REFINADO POR COLOCACIÓN DE MEDIOS MANUALES Y MECÁNICOS, INCLUIDO TRANSPORTE DE MATERIALES EN OBRA CON DUMPER, PERFILADO DE BORDES, HUMECTACIÓN, APISONADO Y LIMPIEZA, MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA EN OBRA. TOTALMENTE REMATADO.							
										TRAMO 1	1	271,83	3,00		815,49		
										TRAMO 2	1	734,69	3,00		2.204,07		
															3.019,56	8,24	24.881,17
										<b>TOTAL TFG-03 .....</b>							<b>35.866,29</b>







**PRESUPUESTOS PARCIALES**

Paseo fluvial en el Rego de Duomes a su paso por Negreira (A Coruña)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>TFG-06 INTEGRACIÓN AMBIENTAL</b>																	
8.01	m3 EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE LA OBRA TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE LA OBRA, FORMACIÓN DE ACOPIOS, ESCARIFICADO DE TALUDES, EXTENDIDO SOBRE TALUDES Y ZONAS A REVEGETAR Y PERFILADO.																
	TALUDES (med. auxiliar)		203,54			203,54											
						203,54	3,61	734,78									
8.08	m2 HIDROSIEMBRA CON MEZCLA DE SEMILLAS HERBÁCEAS HIDROSIEMBRA CON MEZCLA DE SEMILLAS HERBÁCEAS. INCLUYE PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, ABONADO Y MANTENIMIENTO.																
	TALUDES (med. auxiliar)		815,45			815,45											
						815,45	1,09	888,84									
	<b>TOTAL TFG-06.....</b>							<b>1.623,62</b>									
<b>TFG-07 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS</b>																	
t5	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS																
						1,00	3.000,00	3.000,00									
	<b>TOTAL TFG-07.....</b>							<b>3.000,00</b>									
<b>TFG-08 SEGURIDAD Y SALUD</b>																	
T6	PARTIDA ALZADA DE SEGURIDAD Y SALUD A JUSTIFICAR EN EL ANEJO Nº18: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD																
						1,00	4.578,74	4.578,74									
	<b>TOTAL TFG-08.....</b>							<b>4.578,74</b>									
<b>TFG-09 GESTIÓN DE RESIDUOS</b>																	
T7	PARTIDA ALZADA DE GESTIÓN DE RESIDUOS A JUSTIFICAR EN EL ANEJO Nº19: GESTIÓN DE RESIDUOS																
						1,00	4.674,16	4.674,16									
	<b>TOTAL TFG-09.....</b>							<b>4.674,16</b>									
	<b>TOTAL.....</b>							<b>95.448,58</b>									



## 5. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL





**PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL**

Paseo fluvial en el Rego de Duomes a su paso por Negreira (A Coruña)

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE (€)	%
TFG-01	TRABAJOS PREVIOS .....	7.159,49	7,50
TFG-02	MOVIMIENTO DE TIERRAS .....	8.887,87	9,31
TFG-03	FIRMES Y PAVIMENTOS .....	35.866,29	37,58
TFG-04	DRENAJE .....	6.524,01	6,84
TFG-05	MOBILIARIO URBANO Y SEÑALIZACIÓN .....	23.134,40	24,24
TFG-06	INTEGRACIÓN AMBIENTAL .....	1.623,62	1,70
TFG-07	LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS .....	3.000,00	3,14
TFG-08	SEGURIDAD Y SALUD .....	4.578,74	4,80
TFG-09	GESTIÓN DE RESIDUOS .....	4.674,16	4,90
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>95.448,58€</b>	

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de NOVENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

Negreira, septiembre de 2021.

**El autor del proyecto**

Roberto Raña Peillet



## 6. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN MÁS IVA



**PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN MÁS IVA**  
Paseo fluvial en el Rego de Duomes a su paso por Negreira (A Coruña)

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE (€)	%
TFG-01	TRABAJOS PREVIOS.....	7.159,49	7,50
TFG-02	MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	8.887,87	9,31
TFG-03	FIRMES Y PAVIMENTOS.....	35.866,29	37,58
TFG-04	DRENAJE.....	6.524,01	6,84
TFG-05	MOBILIARIO URBANO Y SEÑALIZACIÓN.....	23.134,40	24,24
TFG-06	INTEGRACIÓN AMBIENTAL.....	1.623,62	1,70
TFG-07	LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS.....	3.000,00	3,14
TFG-08	SEGURIDAD Y SALUD.....	4.578,74	4,80
TFG-09	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	4.674,16	4,90
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>95.448,58€</b>	
	13,00 % Gastos generales.....	12.408,32	
	6,00 % Beneficio industrial.....	5.726,91	
	<b>Suma.....</b>	<b>18.135,23</b>	
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA</b>		<b>113.583,81€</b>	
	21% IVA.....	23.852,60	
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN</b>		<b>137.436,41€</b>	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de CIENTO TREINTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

Negreira, septiembre de 2021.

El autor del proyecto

Roberto Raña Peillet