

PROYECTO FIN DE GRADO

Acondicionamiento de la travesía de A Encomenda
y rehabilitación de la carretera A Encomenda - A Somoza
(Conditioning of the A Encomenda's crossing and rehabilitation
of the A Encomenda - A Somoza's road)

Autor del Proyecto:

Javier Vieites Manso

Tutor del Proyecto:

J. Antonio Rodríguez Pardo

Documento:

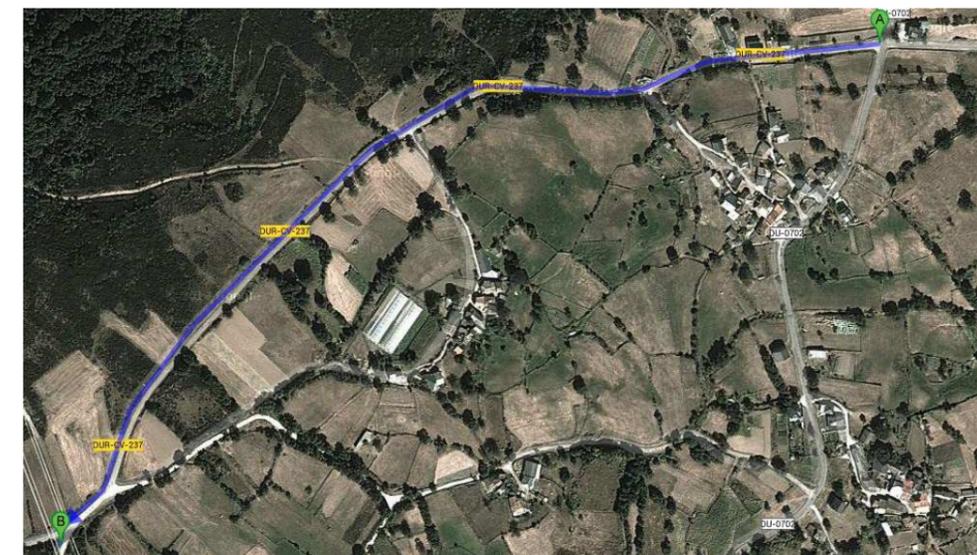
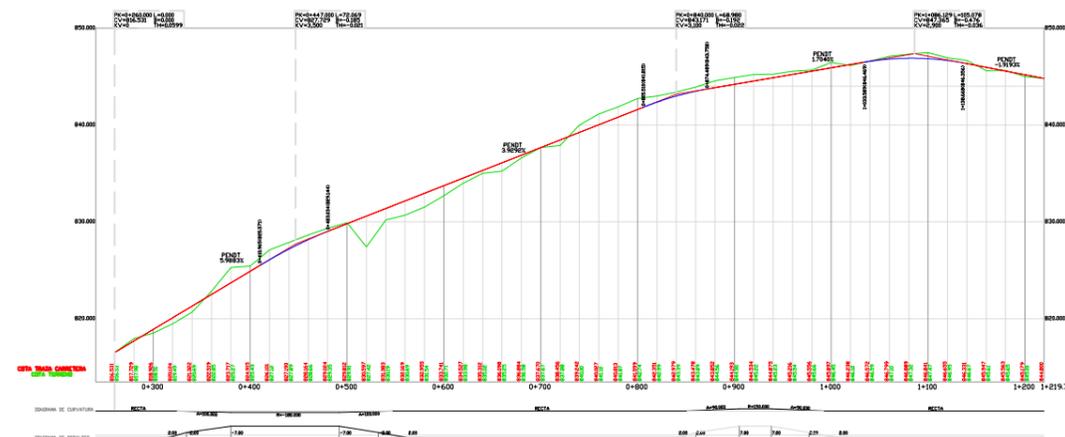
PRESUPUESTO

Fecha:

Septiembre 2014

Ubicación del presente Proyecto:
A Encomenda (A Pobra de Trives)

Provincia:
Ourense



PRESUPUESTO

Presupuesto de Ejecución Material	540.583,76 €
Presupuesto Base de Licitación (con I.V.A.)	778.386,56 €

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



Ingeniería de Obras Públicas



UNIVERSIDADE DA CORUÑA





DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA

MEMORIA DESCRIPTIVA:

- 1.- Antecedentes y Objeto del Proyecto
- 2.- Cartografía y Topografía
- 3.- Normativa y Legislación
- 4.- Estudio de Tráfico
- 5.- Estudio de Alternativas
- 6.- Geotecnia
- 7.- Geología
- 8.- Climatología
- 9.- Hidrología
- 10.- Saneamiento
- 11.- Drenaje
- 12.- Movimiento de Tierras
- 13.- Planeamiento Urbanístico
- 14.- Replanteo
- 15.- Firmes y Pavimentos
- 16.- Trazado

17.- Expropiaciones

18.- Soluciones al Tráfico

19.- Señalización, Balizamiento y Defensas

20.- Sismicidad

21.- Estudio de Impacto Ambiental

22.- Canteras, Yacimientos y Vertederos

23.- Control de Calidad

24.- Estudio de Seguridad y Salud

25.- Gestión de Residuos

26.- Plan de Obra

27.- Justificación de Precios

28.- Fórmula de Revisión de Precios

29.- Clasificación del Contratista

30.- Presupuesto del Presente Proyecto

31.- Declaración de Obra Completa

MEMORIA JUSTIFICATIVA:

Anejo I.- Antecedentes y Objeto

Anejo II.- Reportaje Fotográfico



Anejo III.- Cartografía

Anejo IV.- Normativa y Legislación

Anejo V.- Estudio de Tráfico

Anejo VI.- Alternativas (Justificación de la Solución Adoptada)

Anejo VII.- Geotecnia

Anejo VIII.- Geología

Anejo IX.- Climatología

Anejo X.- Hidrología

Anejo XI.- Saneamiento

Anejo XII.- Drenaje

Anejo XIII.- Movimiento de Tierras

Anejo XIV.- Planeamiento Urbanístico

Anejo XV.- Replanteo

Anejo XVI.- Firmes y Pavimentos

Anejo XVII.- Trazado

Anejo XVIII.- Expropiaciones

Anejo XIX.- Soluciones al Tráfico

Anejo XX.- Señalización, Balizamiento y Defensas

Anejo XXI.- Sismicidad

Anejo XXII.- Estudio de Impacto Ambiental

Anejo XXIII.- Canteras, Yacimientos y Vertederos

Anejo XXIV.- Control de Calidad

Anejo XXV.- Estudio de Seguridad y Salud

Anejo XXVI.- Gestión de Residuos

Anejo XXVII.- Plan de Obra

Anejo XXVIII.- Justificación de Precios

Anejo XXIX.- Fórmula de Revisión de Precios

Anejo XXX.- Clasificación del Contratista

Anejo XXXI.- Declaración de Obra Completa

Anejo XXXII.- Presupuesto para Conocimiento de la Administración

DOCUMENTO Nº 2: PLANOS

0.- Alternativas

1.- Situación

2.- Estado Actual

3.- Bases de Replanteo



4.- Trazado en Planta

5.- Perfiles Longitudinales

6.- Perfiles Transversales

7.- Secciones Transversales Tipo

8.- Saneamiento Fecales

9.- Saneamiento Pluviales

10.- Señalización

11.- Expropiaciones

12.- Cuencas de Drenaje

8.- Ejecución, Medición y Abono de Unidades de Obra

DOCUMENTO Nº 4: PRESUPUESTO

1.- Cuadro de precios Nº 1

2.- Cuadro de precios Nº 2

3.- Mediciones

4.- Presupuesto

5.- Resumen del presupuesto

DOCUMENTO Nº 3: PLIEGO

1.- Introducción

2.- Disposiciones Técnicas

3.- Disposiciones Generales

4.- Garantía y Control de Calidad de las Obras

5.- Medición y Abono de las Obras

6.- Condiciones Generales de los Materiales

7.- Condiciones Particulares de los Materiales



PRESUPUESTO



1.- MEDICIONES AUXILIARES

2.- MEDICIONES

3.- CUADRO DE PRECIOS Nº 1

4.- CUADRO DE PRECIOS Nº 2

5.- PRESUPUESTO

6.- RESUMEN DEL PRESUPUESTO



MEDICIONES



1.- MEDICIONES AUXILIARES

A continuación se mostrarán una serie de tablas en las que aparecerán reflejados los diferentes cálculos llevados a cabo para la correcta ejecución del presupuesto del presente Proyecto.

Valiéndonos de las mediciones realizadas en la Memoria del Proyecto, se ha podido estimar las superficies, volúmenes y demás unidades a tener en cuenta para la medición de las diferentes unidades de obra que se desglosarán en este documento (Presupuesto).

Al mostrar estas tablas se pretende justificar las mediciones que se toman para el cálculo en las diferentes unidades de obra.

OPERACIONES DE DESBROCE (m ²)	
Pradera	6.817,2
Terrenos de Cultivo	5.942,3
Monte bajo	540,4

MOVIMIENTO DE TIERRAS			
Tramo	Distancia (m)	Terraplén (m ³)	Desmonte (m ³)
Travesía	240,72	717	491
Carretera	979,05	3.041	4.238
Intersección			
1,2,3 y Cantera	27,52+24,67+88,44+47,17= 187,79	422	110

ACONDICIONAMIENTO DE LA EXPLANADA			
Tramo	Distancia (m)	Ancho (m)	Suelo Seleccionado
Travesía	240,72	9,25	0,75 m
Carretera	979,05	9	0,75 m
Intersecciones	187,79	6	0,75 m

DEMOLICIONES		
Hormigón y roca		
Elemento	Distancia (m)	Ancho (m)
Muros de bloque (piedra)	223,73	0,40
Pavimentos Asfálticos		
Elemento	Distancia (m)	Ancho (m)
Trazado Actual	780,88	5
Intersecciones	187,79	3,5
Caminos de Reposiciones	119,56	3

FIRMES Y PAVIMENTOS					
Elemento	Longitud (m)	BBTM-8A	AC 22 Base G	Zahorra	HF-35
Travesía	240,72	3 cm	7 cm	30 cm	
Carretera	979,05	3 cm	7 cm	30 cm	
Intersecciones	187,79	3 cm	7 cm	25 cm	
Caminos de Reposición	119,56	-	-	25 cm	
Acera	237,04	-	-	-	15 cm

IMPLANTACIÓN RED DE SANEAMIENTO	
Elemento	Volumen a excavar (m ³)
Fecales (bajo acera)	241.7 x 2,08 x 2 = 1.005,47
Fecales (margen derecho)	239.8 x 2,08 x 2 = 997,57
Pluviales	230 x 1,68 x 1,75 = 676,2

ACONDICIONAMIENTO TRAVESÍA EN A ENCOMENDA Y REHABILITACIÓN CARRETERA ENCOMENDA - SOMOZA

Javier Veites Manso – Proyecto Fin de Grado (IOP)



CONSTRUCCIÓN DE CUNETAS (m)	
Tramo	Longitud a implantar (m)
Travesía	240,72
Carretera	1.958,1

DENSIDADES MATERIALES (t/m ³)	
Mezclas Bituminosas	2,4
Hormigones	2,5

2.- MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS						
D02AA600	M2	RETIRADA DE CUBIERTA VEGETAL				
	M2. Retirada de capa vegetal de 20 cm de espesor, con medios mecánicos, sin carga ni transporte y con p.p. de costes indirectos.					
	- Pradera				6.817,20	
	- Terrenos de Cultivo				5.942,30	
	- Monte Bajo				540,40	
						13.299,90
D02AA700	M2	LIMPIEZA, TALA ARBUSTOS Y RAÍCES				
	M2. Corte y retirada de arbustos, i/arrancado de raíces, sin carga ni transporte y con p.p. de costes indirectos.					
	- Pradera				2.250,00	
	- Terrenos de Cultivo				1.127,60	
	- Monte Bajo				474,40	
						3.852,00
D01CA040	M3	DEMOLICIÓN MURO MAMPOSTERÍA				
	M3. Demolición, por medios mecánicos, de fábrica de mampostería en muros, fuertemente trabada con morteros de cemento, i/retirada de escombros a pié de carga y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-13.					
	- Muros Mampostería	223,73		0,40		89,49

CÓDIGO	RESUMEN	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS						
D02VK401	M3	TRANSPORTE TIERRAS 10/20 km				
	M3. Transporte de tierras procedentes de excavación a vertedero, con un recorrido total comprendido entre 10 y 20 Km, en camión volquete de 10 t, i/carga por medios mecánicos y p.p. de costes indirectos.					
	- Cubierta Vegetal	13299,9		0,20		2.659,98
	- Arbustos y Árboles	2659,98		0,40		1.063,99
	- Muro mampostería	223,73		0,40		89,49
						3.813,46
D01KA035	M2	DEMOLICIÓN FIRME AGLOMERADO ASFÁLTICO				
	M2. Levantado de calzada de aglomerado asfáltico, de 15 cm de espesor, con retro-pala excavadora, i/retirada de escombros a pié de carga y p.p. de costes indirectos.					
	- Trazado Actual	780,88	5,00			3.904,40
	- Intersecciones	187,79	3,50			657,27
	- Caminos de Reposición	119,56	3,00			358,68
						4.920,35
D02EP051	M3	DESMONTE EN TERRENO SIN CLASIFICAR				
	M3. Excavación a cielo abierto, en terreno de consistencia floja, con retro-giro de 20 toneladas de 1,50 m ³ de capacidad de cazo, con extracción de tierra a los bordes, en vaciado, i/p.p. de costes indirectos.					
	- Travesía					491,00
	- Carretera					4.238,00
	- Intersecciones					110,00
	- Cunetas (carretera)	2 x 979,05		0,60		1.174,86
						6.013,86
D02TA301	M3	RELLENO TIERRAS CON PRODUCTOS DE DESMONTE				
	M3. Relleno y extendido de tierras, por medios mecánicos, i/aporte de las mismas y p.p. de costes indirectos.					
	- Travesía					717,00
	- Carretera					3.041,00
	- Intersecciones					422,00

ACONDICIONAMIENTO TRAVESÍA EN A ENCOMENDA Y REHABILITACIÓN CARRETERA ENCOMENDA - SOMOZA



Javier Vieites Manso – Proyecto Fin de Grado (IOP)

CÓDIGO	RESUMEN	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
						4.180,00
D02TF151	M3	EXTENSIÓN Y COMPACTADO EXPLANADA				
	M3. Relleno, extendido y compactado de tierras propias, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, i/regado de las mismas y p.p. de costes indirectos.					
	- Travesía	240,72	9,25	0,75	1.670,00	
	- Carretera	979,05	9,00	0,75	6.608,59	
	- Intersecciones	187,79	6,00	0,75	845,06	
						9.123,65
D02VK450	M3	TRANSPORTE INT. TIERRAS <1 km				
	M3. Transporte de tierras dentro de la misma parcela u obra, con un recorrido total de hasta 1 km, en camión volquete de 10 t, i/carga por medios mecánicos y p.p. de costes indirectos.					
	- Excedente dentro de obra (Procedente de Desmontes)				659,00	
						659,00
D02HF001	M3	EXCAVACIÓN ZANJAS (SANEAMIENTO Y FECALES)				
	M3. Excavación, con retroexcavadora, de terrenos de consistencia floja, en apertura de zanjas, con extracción de tierras a los bordes, i/p.p. de costes indirectos.					
	- Fecales (Bajo acera)	241,70	2,00	2,08	1.005,47	
	- Fecales (Margen Derecho)	239,80	2,00	2,08	997,57	
	- Pluviales	230,00	1,75	1,68	676,20	
						2.679,24
CAPÍTULO 03 FIRMES Y PAVIMENTOS						
D38GA115	M3	ZAHORRA ARTIFICIAL				
	M3. Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases.					
	- Travesía	240,72	7,00	0,30	505,51	
	- Carretera	979,05	9,00	0,30	2.643,44	
	- Intersecciones	187,79	6,00	0,25	281,69	
	- Caminos de Reposición	119,56	3,50	0,25	104,62	

CÓDIGO	RESUMEN	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
						3.535,26
D38GG230	M2	RIEGO DE IMPRIMACIÓN (EMULSIÓN ECL-I)				
	M2. Emulsión tipo ECL-1 en riego de imprimación. i/ barrido y preparación de la superficie.					
	- Travesía	240,72	7,00		1.685,04	
	- Carretera	979,05	8,00		7.832,40	
	- Intersecciones	187,79	5,00		938,95	
						10.456,39
D36GD465	tm	CAPA BASE (AC 22 base G)				
	tm. Pavimento de 7 cm de espesor a base de mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 base G, (mezcla gruesa para base de calzadas), para una distancia máxima de 40-50 km de la planta.					
	- Travesía	240,72	7,00	0,07	117,95	
	- Carretera	979,05	8,00	0,07	548,27	
	- Intersecciones	187,79	5,00	0,07	65,73	
						731,95
D38GG130	M2	RIEGO DE ADHERENCIA				
	M2. Emulsión tipo ECR-1 en riego de curado y adherencia i/ barrido y preparación de la superficie.					
	- Travesía	240,72	7,00		1.685,04	
	- Carretera	979,05	8,00		7.832,40	
	- Intersecciones	187,79	5,00		938,95	
						10.456,39
D36GD437	tm	MEZCLA BITUMINOSA DISCONTINUA BBTM 8A				
	tm. Mezcla bituminosa porosa BBTM 8A, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 8 mm y tipo A según UNE-EN 13108-2:2007 (de 2-3 cm de espesor, extendida y compactada).					
	- Travesía	240,72	7,00	0,03	50,55	
	- Carretera	979,05	8,00	0,03	234,97	
	- Intersecciones	187,79	5,00	0,03	28,17	
						313,69

ACONDICIONAMIENTO TRAVESÍA EN A ENCOMENDA Y REHABILITACIÓN CARRETERA ENCOMENDA - SOMOZA



Javier Vieites Manso – Proyecto Fin de Grado (IOP)

CÓDIGO	RESUMEN	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
D38GI125	M2 DOBLE TRATAM. SUPERFICIAL 20L/m² ECR-2 M2. Doble tratamiento superficial, con 20 l/m² de áridos: A6/12 y A3/6, con una dotación de emulsión asfáltica ECR-2 de 1, 5 kg/m², totalmente acabado, incluso materiales y ejecución.					1.958,10
	- Caminos de Reposición	119,56	3,00		358,68	
						358,68
D36CA011	MI BORDILLO GRANITO RECTO 15x25 MI. Bordillo de granito recto de 15x25 cm, sobre solera de hormigón HF-35 N/mm². tmáx. 40 de 15 cm de espesor, incluso excavación necesaria, colocado.					6,00
	- Acera	237,05			237,05	
						237,05
D36DF010	M2 BALDOSAS ACERA (POLVO DE MÁRMOL) 40x40 M2. Pavimento de acera con baldosa de 40x40 cm, sobre solera de hormigón de HF-35 N/mm². tmáx. 40 mm y 15 cm de espesor, i/enlechado y limpieza.					481,50
	- Acera	237,05	1,50		355,58	
						355,58
CAPÍTULO 04 DRENAJE						
D38CA015	MI CUNETA TRIANGULAR REVESTIDA HM-20 MI. Cuneta trapezoidal revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 1.5/1-15/1 y profundidad 0.50 m.					15,00
	- Carretera (margen izquierdo + derecho)	2x979, 05			1.958,10	
						1.958,10
D38CA120	MI REFINO CUNETA TRIANGULAR TIERRA ML. Refino de cuneta de tierra, taludes 1.5/1, 1.5/1 con profundidad de 0.60 m i/ transporte de productos sobrantes a vertedero.					15,00
	- Carretera	2x979, 05			1.958,10	
						1.958,10

CÓDIGO	RESUMEN	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
D03DE155	ud IMBORNAL 60x30x50 cm ud. Imbornal 60x30x50 cm de hormigón prefabricado, para recogida de aguas pluviales, sobre solera de hormigón HNE-20/P/20 N/mm² de 10 cm de espesor y recibido con mortero de cemento y arena de río M5 según UNE-EN 998-2, totalmente instalado, según CTE/DB-HS 5.					6,00
	- A colocar en la carretera (6 unidades)					6,00
						6,00
CAPÍTULO 05 SANEAMIENTO						
SUBCAPÍTULO 05.01 FECALES						
D03AG256	MI TUBERÍA PVC SANECOR (D= 315) S/ARENA MI. Tubería de PVC SANECOR, de 315 mm de diámetro, compuesta por dos paredes extruidas y soldadas simultáneamente con una altura del nervio de las paredes de 4,1 mm, la interior lisa para mejorar el comportamiento hidráulico y la exterior corrugada para aumentar la resistencia mecánica en uso enterrado, unión por enchufe con junta elástica de cierre, color teja, en tubos de longitud de 6 m, colocada sobre cama de arena de río lavada y posterior relleno de al menos 5 cm con arena seleccionada exenta de piedras mayores a 10 mm, con una pendiente mínima del 2 %, i/pp. de pieza especiales, instalación de acuerdo al Pliego de prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones (MOPU), según UNE EN 1329 y CTE/DB-HS 5.					481,50
	- Travesía (Tubería bajo acera)	241,70			241,70	
	- Travesía (Tubería Margen Derecho)	239,80			239,80	
						481,50
D03DC001	ud POZO REGISTRO D-80 ud. Pozo de registro visitable, de 80 cm de diámetro interior y 2.1 m de profundidad, formado por solera de hormigón HM-20 N/mm², de 20 cm de espesor, con canaleta de fondo, fábrica de ladrillo macizo de 1 pié de espesor, enfoscado y bruñido interiormente, pates de hierro, cerco y tapa de hormigón armado HA-25 N/mm², i/excavación por medios mecánicos en terreno flojo, según CTE/DB-HS 5.					15,00
	- Bajo Acera (8 unidades)				8,00	
	- Margen derecho (7 unidades)				7,00	
						15,00
D03DI003	ud ACOMET. RED GRAL. SANE. TERRENO FLOJO 15 m ud. Acometida domiciliar de saneamiento a la red general, hasta una longitud de 15 m, a una profundidad					

ACONDICIONAMIENTO TRAVESÍA EN A ENCOMENDA Y REHABILITACIÓN CARRETERA ENCOMENDA - SOMOZA

Javier Vieites Manso – Proyecto Fin de Grado (IOP)



CÓDIGO	RESUMEN	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	media 1,50 m, en terreno flojo, con rotura de pavimento por medio de compresor, excavación mecánica, tubo de hormigón centrifugado D=25 cm, relleno y apisonado de zanja con tierra procedente de la excavación, i/limpieza y transporte de tierras sobrantes a pié de carga, según CTE/DB-HS 5.					
	- Bajo acera (4 unidades)				4,00	
	- Margen Derecho (3 unidades)				3,00	
						7,00

SUBCAPÍTULO 05.02 PLUVIALES

CÓDIGO	RESUMEN	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
D03AG256	MI TUBERÍA PVC SANECOR (D= 315) S/ARENA					
	MI. Tubería de PVC SANECOR, de 315 mm de diámetro, compuesta por dos paredes extruidas y soldadas simultáneamente con una altura del nervio de las paredes de 4,1 mm, la interior lisa para mejorar el comportamiento hidráulico y la exterior corrugada para aumentar la resistencia mecánica en uso enterrado, unión por enchufe con junta elástica de cierre, color teja, en tubos de longitud de 6 m, colocada sobre cama de arena de río lavada y posterior relleno de al menos 5 cm con arena seleccionada exenta de piedras mayores a 10 mm, con una pendiente mínima del 2 %, i/pp. de piezas especiales, instalación de acuerdo al Pliego de prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones (MOPU), según UNE EN 1329 y CTE/DB-HS 5.					
	- Travesía (Bajo centro Calzada)	230,00			230,00	
						230,00

CÓDIGO	RESUMEN	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
D03DC002	ud POZO REGISTRO D-80					
	ud. Pozo de registro visitable, de 80 cm de diámetro interior y 1.6 m de profundidad, formado por solera de hormigón HM-20 N/mm ² , de 20 cm de espesor, con canaleta de fondo, fábrica de ladrillo macizo de 1 pié de espesor, enfoscado y bruñido interiormente, pates de hierro, cerco y tapa de hormigón armado HA-25 N/mm ² , i/excavación por medios mecánicos en terreno flojo, según CTE/DB-HS 5.					
	- Travesía (Bajo centro Calzada) (4 unidades)				4,00	
						4,00

CÓDIGO	RESUMEN	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
D36HA005	ud SUMIDERO DE CALZADA 25x40 cm					
	ud. Sumidero de calzada de 25x40cm de hormigón HM-20 N/mm ² . para desagüe de pluviales, incluso conexión a la red general de saneamiento.					
	- Saneamiento de Pluviales (margen Derecho) (10 unidades)				10,00	
	- Saneamiento de Pluviales (margen Derecho) (10 unidades)				10,00	
						20,00

CÓDIGO	RESUMEN	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	lzquierdo) (10 unidades)					20,00
D38CG015	ud POZO DE REGISTRO (VERTEDERO) 2,50>H>4,00 m					
	ud. Pozo de registro de profundidad entre 2.50 a 4.00 m incluyendo brocal y solera en hormigón armado; D=1.20 m.					
	- (Pozo vertedero) Pluviales y Fecales				1,00	
						1,00

CAPÍTULO 06 SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO

SUBCAPÍTULO 06.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

CÓDIGO	RESUMEN	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
D38IA010	MI PREMARCAJE					
	MI. Premarraje a cinta corrida.					
	- Travesía (Centro Calzada y arcenes)	3x240, 72			722,16	
	- Carretera (Centro calzada y arcenes)	3x 979, 05			2.937,15	
	- Intersecciones (Centro calzada)	187,79			187,79	
						3.847,10
D38IA020	M2 SUPERFICIE REALMENTE PINTADA					
	M2. Superficie realmente pintada, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada.					
	- Travesía (Paso de Cebra)				16,00	
	- Intersecciones (Marcas de detención y Stop)				10,16	
						26,16
D38IA030	MI MARCA VIAL 10 cm					
	MI. Marca vial reflexiva de 10 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada.					
	- Travesía	3x240, 72			722,16	
	- Carretera	3x979, 05			2.937,15	
	- Intersecciones	187, 79			187,79	
						3.847,10

ACONDICIONAMIENTO TRAVESÍA EN A ENCOMENDA Y REHABILITACIÓN CARRETERA ENCOMENDA - SOMOZA

Javier Vieites Manso – Proyecto Fin de Grado (IOP)



CÓDIGO	RESUMEN	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 06.02 SEÑALIZACIÓN VERTICAL						
D38ID160	ud SEÑAL CIRCULAR 90 NIVEL 1 ud. Señal reflectante circular D=90 cm nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y an-claje, totalmente colocada.					
	- R-301 (3 unidades)				3,00	
	- R-305 (2 unidades)				2,00	
	- R-502 (2 unidades)				2,00	
						7,00
D38ID170	ud SEÑAL OCTOGONAL 90 NIVEL 1 ud. Señal octogonal A-90, nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.					
	- R-2 (5 unidades)				5,00	
						5,00
D38ID140	ud SEÑAL TRIANGULAR 135 NIVEL 1 ud. Señal reflectante triangular de 135 cm nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.					
	- P-1ª (2 unidades)				2,00	
	- P-20 (2 unidades)				2,00	
	- P-21 (1 unidad)				1,00	
						5,00
D38IF050	ud CARTEL INDICADOR DISTANCIA A POBLACIÓN m². Cartel en lamas de acero reflexivo nivel 1, con parte proporcional de IPN, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.					
	- S-300 (3 unidades)	3			3,00	
						3,00
D38IF060	ud CARTEL INDICACIÓN POBLADO ud. Cartel en lamas de acero reflexivo y nivel 2 con parte proporcional de IPN, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.					

CÓDIGO	RESUMEN	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	- S-500 (2 unidades)				2,00	
	- S-510 (1 unidad)				1,00	
						3,00
D38IF070	ud CARTEL INFORMATIVO CANTERA m². Cartel en lamas de aluminio extrusionado, nivel 2, (85x40 cm) para estructuras, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.					
	- Panel Informativo acceso Cantera				1,00	
						1,00
CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD						
07.01	Seguridad y Salud Estudio de Seguridad y Salud según anejo de Seguridad y Salud (Partida alzada a justificar)					
					1,00	
						1,00
CAPÍTULO 08 GESTIÓN DE RESIDUOS						
08.01	Gestión de Residuos Gestión de Residuos según anejo de Gestión de Residuos (Partida alzada a justificar)					
					1,00	
						1,00
CAPÍTULO 09 VARIOS						
09.01	Vigilancia Ambiental Partida alzada de abono íntegro para la ejecución de la vigilancia ambiental de la obra.					
					1,00	
						1,00
09.02	Limpieza y Terminación de las Obras Partida alzada de abono íntegro para la limpieza y terminación de las obras.					
					1,00	
						1,00



CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1

ACONDICIONAMIENTO TRAVESÍA EN A ENCOMENDA Y REHABILITACIÓN CARRETERA ENCOMENDA - SOMOZA

Javier Veites Manso – Proyecto Fin de Grado (IOP)



3.- CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS		
D02AA600	M2 RETIRADA DE CUBIERTA VEGETAL M2. Retirada de capa vegetal de 20 cm de espesor, con medios mecánicos, sin carga ni transporte y con p.p. de costes indirectos.	1,36 UN EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
D02AA700	M2 LIMPIEZA, TALA ARBUSTOS Y RAÍCES M2. Corte y retirada de arbustos, i/arrancado de raíces, sin carga ni transporte y con p.p. de costes indirectos.	1,26 UN EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS
D01CA040	M3 DEMOLICIÓN MURO MAMPOSTERÍA M3. Demolición, por medios mecánicos, de fábrica de mampostería en muros, fuertemente trabada con morteros de cemento, i/retirada de escombros a pié de carga y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-13.	10,10 DIEZ EUROS con DIEZ CÉNTIMOS
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS		
D02VK401	M3 TRANSPORTE TIERRAS 10/20 km M3. Transporte de tierras procedentes de excavación a vertedero, con un recorrido total comprendido entre 10 y 20 Km, en camión volquete de 10 t, i/carga por medios mecánicos y p.p. de costes indirectos.	7,88 SIETE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
D01KA035	M2 DEMOLICIÓN FIRME AGLOMERADO ASFÁLTICO M2. Levantado de calzada de aglomerado asfáltico, de 15 cm de espesor, con retro-pala excavadora, i/retirada de escombros a pié de carga y p.p. de costes indirectos.	3,35 TRES EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
D02EP051	M3 DESMONTE EN TERRENO SIN CLASIFICAR M3. Excavación a cielo abierto, en terreno de consistencia floja, con retro-giro de 20 toneladas de 1,50 m³ de capacidad de cazo, con extracción de tierra a los bordes, en vaciado, i/p.p. de costes indirectos.	3,04 TRES EUROS con CUATRO CÉNTIMOS
D02TA301	M3 RELLENO TIERRAS CON PRODUCTOS DE DESMONTE M3. Relleno y extendido de tierras, por medios mecánicos, i/aporte de las mismas y p.p. de costes indirectos.	6,96 SEIS EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CÓDIGO	RESUMEN	PRECIO
D02TF151	M3 EXTENSIÓN Y COMPACTADO EXPLANADA M3. Relleno, extendido y compactado de tierras propias, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, i/regado de las mismas y p.p. de costes indirectos.	5,55 CINCO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
D02VK450	M3 TRANSPORTE INT. TIERRAS <1 km M3. Transporte de tierras dentro de la misma parcela u obra, con un recorrido total de hasta 1 km, en camión volquete de 10 t, i/carga por medios mecánicos y p.p. de costes indirectos.	3,31 TRES EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS
D02HF001	M3 EXCAVACIÓN ZANJAS (SANEAMIENTO Y FECALES) M3. Excavación, con retroexcavadora, de terrenos de consistencia floja, en apertura de zanjas, con extracción de tierras a los bordes, i/p.p. de costes indirectos.	6,20 SEIS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS
CAPÍTULO 03 FIRMES Y PAVIMENTOS		
D38GA115	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL M3. Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases.	23,14 VEINTITRES EUROS con CATORCE CÉNTIMOS
D38GG230	M2 RIEGO DE IMPRIMACIÓN (EMULSIÓN ECL-I) M2. Emulsión tipo ECL-1 en riego de imprimación. i/ barrido y preparación de la superficie.	0,25 CERO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS
D36GD465	tm CAPA BASE (AC 22 base G) tm. Pavimento de 7 cm de espesor a base de mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 base G, (mezcla gruesa para base de calzadas), para una distancia máxima de 40-50 km de la planta.	24,90 VEINTICUATRO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS
D38GG130	M2 RIEGO DE ADHERENCIA M2. Emulsión tipo ECR-1 en riego de curado y adherencia i/ barrido y preparación de la superficie.	0,24 CERO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS
D36GD437	tm MEZCLA BITUMINOSA DISCONTINUA BBTM 8A tm. Mezcla bituminosa porosa BBTM 8A, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 8 mm y tipo A según UNE-EN 13108-2:2007 (de 2-3 cm de espesor, extendida y compactada).	77,97 SETENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

ACONDICIONAMIENTO TRAVESÍA EN A ENCOMENDA Y REHABILITACIÓN CARRETERA ENCOMENDA - SOMOZA

Javier Veites Manso – Proyecto Fin de Grado (IOP)



CÓDIGO	RESUMEN	PRECIO
D38GI125	M2 DOBLE TRATAM. SUPERFICIAL 20L/m² ECR-2 M2. Doble tratamiento superficial, con 20 l/m ² de áridos: A6/12 y A3/6, con una dotación de emulsión asfáltica ECR-2 de 1,5 kg/m ² , totalmente acabado, incluso materiales y ejecución.	8,79 OCHO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
D36CA011	MI BORDILLO GRANITO RECTO 15x25 MI. Bordillo de granito recto de 15x25 cm, sobre solera de hormigón HF-35 N/mm ² . tmáx. 40 de 15 cm de espesor, incluso excavación necesaria, colocado.	20,30 VEINTE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS
D36DF010	M2 BALDOSAS ACERA (POLVO DE MÁRMOL) 40x40 M2. Pavimento de acera con baldosa de 40x40 cm, sobre solera de hormigón de HF-35 N/mm ² . tmáx. 40 mm y 15 cm de espesor, i/enlechado y limpieza.	23,44 VEINTITRES EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
CAPÍTULO 04 DRENAJE		
D38CA015	MI CUNETA TRIANGULAR REVESTIDA HM-20 MI. Cuneta trapezoidal revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 1.5/1-15/1 y profundidad 0.50 m.	17,09 DIECISIETE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS
D38CA120	MI REFINO CUNETA TRIANGULAR TIERRA ML. Refino de cuneta de tierra, taludes 1.5/1, 1.5/1 con profundidad de 0.60 m i/ transporte de productos sobrantes a vertedero.	25,73 VEINTICINCO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
D03DE155	ud IMBORNAL 60x30x50 cm ud. Imbornal 60x30x50 cm de hormigón prefabricado, para recogida de aguas pluviales, sobre solera de hormigón HNE-20/P/20 N/mm ² de 10 cm de espesor y recibido con mortero de ce-mento y arena de río M5 según UNE-EN 998-2, totalmente instalado, según CTE/DB-HS 5.	56,84 CINCUENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CAPÍTULO 05 SANEAMIENTO

SUBCAPÍTULO 05.01 FECALES

D03AG256	MI TUBERÍA PVC SANECOR (D= 315) S/ARENA MI. Tubería de PVC SANECOR, de 315 mm de diámetro, compuesta por dos paredes extruidas y soldadas simultáneamente con una altura del nervio de las paredes de 4,1 mm, la interior lisa para mejorar el comportamiento hidráulico y la exterior corrugada para aumentar la resistencia mecánica en uso enterrado, unión por enchufe con junta elástica de	57,69
----------	--	--------------

CÓDIGO	RESUMEN	PRECIO
D03DC001	ud POZO REGISTRO D-80 ud. Pozo de registro visitable, de 80 cm de diámetro interior y 2.1 m de profundidad, formado por solera de hormigón HM-20 N/mm ² , de 20 cm de espesor, con canaleta de fondo, fábrica de ladrillo macizo de 1 pie de espesor, enfoscado y bruñido interiormente, pates de hierro, cerco y tapa de hormigón armado HA-25 N/mm ² , i/excavación por medios mecánicos en terreno flojo, según CTE/DB-HS 5.	421,06 CINCUENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
D03DI003	ud ACOMET. RED GRAL. SANE. TERRENO FLOJO 15 m ud. Acometida domiciliar de saneamiento a la red general, hasta una longitud de 15 m, a una profundidad media 1,50 m, en terreno flojo, con rotura de pavimento por medio de compresor, excavación mecánica, tubo de hormigón centrifugado D=25 cm, relleno y apisonado de zanja con tierra procedente de la excavación, i/limpieza y transporte de tierras sobrantes a pie de carga, según CTE/DB-HS 5.	400,97 CUATROCIENTOS VEINTIUN EUROS con SIETE CÉNTIMOS
SUBCAPÍTULO 05.02 PLUVIALES		
D03AG256	MI TUBERÍA PVC SANECOR (D= 315) S/ARENA MI. Tubería de PVC SANECOR, de 315 mm de diámetro, compuesta por dos paredes extruidas y soldadas simultáneamente con una altura del nervio de las paredes de 4,1 mm, la interior lisa para mejorar el comportamiento hidráulico y la exterior corrugada para aumentar la resistencia mecánica en uso enterrado, unión por enchufe con junta elástica de cierre, color teja, en tubos de longitud de 6 m, colocada sobre cama de arena de río lavada y posterior relleno de al menos 5 cm con arena seleccionada exenta de piedras mayores a 10 mm, con una pendiente mínima del 2 %, i/pp. de piezas especiales, instalación de acuerdo al Pliego de prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones (MOPU), según UNE EN 1329 y CTE/DB-HS 5.	57,69 CINCUENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
D03DC002	ud POZO REGISTRO D-80 ud. Pozo de registro visitable, de 80 cm de diámetro interior y 1.6 m de profundidad, formado por solera de hormigón HM-20 N/mm ² , de 20 cm de espesor, con canaleta de fondo, fábrica de ladrillo macizo de 1 pie de espesor, enfoscado y bruñido interiormente, pates de hierro, cerco y tapa de hormigón armado HA-25 N/mm ² , i/excavación por medios mecánicos en terreno flojo, según CTE/DB-HS 5.	421,06 CUATROCIENTOS VEINTIUN EUROS con SEIS CÉNTIMOS

ACONDICIONAMIENTO TRAVESÍA EN A ENCOMENDA Y REHABILITACIÓN CARRETERA ENCOMENDA - SOMOZA

Javier Vieites Manso – Proyecto Fin de Grado (IOP)



CÓDIGO	RESUMEN	PRECIO
D36HA005	ud SUMIDERO DE CALZADA 25x40 cm ud. Sumidero de calzada de 25x40cm de hormigón HM-20 N/mm ² . para desagüe de pluviales, incluso conexión a la red general de saneamiento.	172,61
		CIENTO SETENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS
D38CG015	ud POZO DE REGISTRO (VERTEDERO) 2,50>H>4,00 m ud. Pozo de registro de profundidad entre 2.50 a 4.00 m incluyendo brocal y solera en hormigón armado; D=1.20 m.	554,50
		QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS
CAPÍTULO 06 SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO		
SUBCAPÍTULO 06.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL		
D38IA010	MI PREMARCAJE MI. Premarcaje a cinta corrida.	0,10
		CERO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS
D38IA020	M2 SUPERFICIE REALMENTE PINTADA M2. Superficie realmente pintada, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada.	11,09
		ONCE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS
D38IA030	MI MARCA VIAL 10 cm MI. Marca vial reflexiva de 10 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada.	0,34
		CERO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
SUBCAPÍTULO 06.02 SEÑALIZACIÓN VERTICAL		
D38ID160	ud SEÑAL CIRCULAR 90 NIVEL 1 ud. Señal reflectante circular D=90 cm nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	195,02
		CIENTO NOVENTA Y CINCO EUROS con DOS CÉNTIMOS
D38ID170	ud SEÑAL OCTOGONAL 90 NIVEL 1 ud. Señal octogonal A-90, nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	198,50
		CIENTO NOVENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

CÓDIGO	RESUMEN	PRECIO
D38ID140	ud SEÑAL TRIANGULAR 135 NIVEL 1 ud. Señal reflectante triangular de 135 cm nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	187,16
		CIENTO OCHENTA Y SIETE EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS
D38IF050	ud CARTEL INDICADOR DISTANCIA A POBLACIÓN m ² . Cartel en lamas de acero reflexivo nivel 1, con parte proporcional de IPN, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	259,09
		DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS
D38IF060	ud CARTEL INDICACIÓN POBLADO ud. Cartel en lamas de acero reflexivo y nivel 2 con parte proporcional de IPN, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	293,58
		DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
D38IF070	ud CARTEL INFORMATIVO CANTERA m ² . Cartel en lamas de aluminio extrusionado, nivel 2, (85x40 cm) para estructuras, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	409,29
		CUATROCIENTOS NUEVE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS
CAPÍTULO 09 VARIOS		
09.01	Vigilancia Ambiental Partida alzada de abono íntegro para la ejecución de la vigilancia ambiental de la obra.	9.500,00
		NUEVE MIL QUINIENTOS EUROS
09.02	Limpieza y Terminación de las Obras Partida alzada de abono íntegro para la limpieza y terminación de las obras.	3.150,00
		TRES MIL CIENTO CINCUENTA EUROS

A Pobra de Trives, a Septiembre de 2014

El autor del proyecto

Fdo. Javier Vieites Manso



CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

ACONDICIONAMIENTO TRAVESÍA EN A ENCOMENDA Y REHABILITACIÓN CARRETERA ENCOMENDA - SOMOZA

Javier Vieites Manso – Proyecto Fin de Grado (IOP)



4.- CUADRO DE PRECIOS Nº 2

CÓDIGO	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS		
D02AA600	M2 RETIRADA DE CUBIERTA VEGETAL M2. Retirada de capa vegetal de 20 cm de espesor, con medios mecánicos, sin carga ni transporte y con p.p. de costes indirectos.	
	Maquinaria	1,28
	Suma la partida.....	1,28
	Costes indirectos 6,00%	0,08
	TOTAL PARTIDA.....	1,36
D02AA700	M2 LIMPIEZA, TALA ARBUSTOS Y RAÍCES M2. Corte y retirada de arbustos, i/arrancado de raíces, sin carga ni transporte y con p.p. de costes indirectos.	
	Mano de obra.....	0,77
	Maquinaria	0,05
	Materiales	0,37
	Suma la partida.....	1,19
	Costes indirectos 6,00%	0,07
	TOTAL PARTIDA.....	1,26
D01CA040	M3 DEMOLICIÓN MURO MAMPOSTERÍA M3. Demolición, por medios mecánicos, de fábrica de mampostería en muros, fuertemente trabada con morteros de cemento, i/retirada de escombros a pié de carga y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-13.	
	Materiales	9,53
	Suma la partida.....	9,53
	Costes indirectos 6,00%	0,57
	TOTAL PARTIDA.....	10,10

CÓDIGO	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS		
D02VK401	M3 TRANSPORTE TIERRAS 10/20 km M3. Transporte de tierras procedentes de excavación a vertedero, con un recorrido total comprendido entre 10 y 20 Km, en camión volquete de 10 t, i/carga por medios mecánicos y p.p. de costes indirectos.	
	Materiales	7,43
	Suma la partida.....	7,43
	Costes indirectos 6,00%	0,45
	TOTAL PARTIDA.....	7,88
D01KA035	M2 DEMOLICIÓN FIRME AGLOMERADO ASFÁLTICO M2. Levantado de calzada de aglomerado asfáltico, de 15 cm de espesor, con retro-pala excavadora, i/retirada de escombros a pié de carga y p.p. de costes indirectos.	
	Mano de obra.....	0,78
	Materiales	2,38
	Suma la partida.....	3,16
	Costes indirectos 6,00%	0,19
	TOTAL PARTIDA.....	3,35
D02EP051	M3 DESMONTE EN TERRENO SIN CLASIFICAR M3. Excavación a cielo abierto, en terreno de consistencia floja, con retro-giro de 20 toneladas de 1,50 m³ de capacidad de cazo, con extracción de tierra a los bordes, en vaciado, i/p.p. de costes indirectos.	
	Mano de obra.....	0,63
	Maquinaria.....	2,24
	Suma la partida.....	2,87
	Costes indirectos 6,00%	0,17
	TOTAL PARTIDA.....	3,04
D02TA301	M3 RELLENO TIERRAS CON PRODUCTOS DE DESMONTE M3. Relleno y extendido de tierras, por medios mecánicos, i/aporte de las mismas y p.p. de costes indirectos.	
	Mano de obra.....	0,51
	Materiales	6,06

ACONDICIONAMIENTO TRAVESÍA EN A ENCOMENDA Y REHABILITACIÓN CARRETERA ENCOMENDA - SOMOZA

Javier Vieites Manso – Proyecto Fin de Grado (IOP)



CÓDIGO	RESUMEN	PRECIO
	Suma la partida.....	6,57
	Costes indirectos 6,00%	0,39
	TOTAL PARTIDA.....	6,96
D02TF151	M3 EXTENSIÓN Y COMPACTADO EXPLANADA	
	M3. Relleno, extendido y compactado de tierras propias, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, i/regado de las mismas y p.p. de costes indirectos.	
	Mano de obra.....	0,82
	Maquinaria	1,87
	Materiales	2,55
	Suma la partida.....	5,24
	Costes indirectos 6,00%	0,31
	TOTAL PARTIDA.....	5,55
D02VK450	M3 TRANSPORTE INT. TIERRAS <1 km	
	M3. Transporte de tierras dentro de la misma parcela u obra, con un recorrido total de hasta 1 km, en camión volquete de 10 t, i/carga por medios mecánicos y p.p. de costes indirectos.	
	Materiales	3,12
	Suma la partida.....	3,12
	Costes indirectos 6,00%	0,19
	TOTAL PARTIDA.....	3,31
D02HF001	M3 EXCAVACIÓN ZANJAS (SANEAMIENTO Y FECALES)	
	M3. Excavación, con retroexcavadora, de terrenos de consistencia floja, en apertura de zanjas, con extracción de tierras a los bordes, i/p.p. de costes indirectos.	
	Mano de obra.....	2,04
	Materiales	3,81
	Suma la partida.....	5,85
	Costes indirectos 6,00%	0,35
	TOTAL PARTIDA.....	6,20

CÓDIGO	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 03 FIRMES Y PAVIMENTOS		
D38GA115	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL	
	M3. Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases.	
	Mano de obra.....	0,71
	Maquinaria	5,02
	Materiales	16,10
	Suma la partida.....	21,83
	Costes indirectos 6,00%	1,31
	TOTAL PARTIDA.....	23,14
D38GG230	M2 RIEGO DE IMPRIMACIÓN (EMULSIÓN ECL-I)	
	M2. Emulsión tipo ECL-1 en riego de imprimación. i/ barrido y preparación de la superficie.	
	Mano de obra.....	0,02
	Maquinaria	0,04
	Materiales	0,18
	Suma la partida.....	0,24
	Costes indirectos 6,00%	0,01
	TOTAL PARTIDA.....	0,25
D36GD465	tm CAPA BASE (AC 22 base G)	
	tm. Pavimento de 7 cm de espesor a base de mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 base G, (mezcla gruesa para base de calzadas), para una distancia máxima de 40-50 km de la planta.	
	Mano de obra.....	0,38
	Maquinaria	7,22
	Materiales	15,89
	Suma la partida.....	23,49
	Costes indirectos 6,00%	1,41
	TOTAL PARTIDA.....	24,90
D38GG130	M2 RIEGO DE ADHERENCIA	
	M2. Emulsión tipo ECR-1 en riego de curado y adherencia i/ barrido y preparación de la superficie.	
	Mano de obra.....	0,02

ACONDICIONAMIENTO TRAVESÍA EN A ENCOMENDA Y REHABILITACIÓN CARRETERA ENCOMENDA - SOMOZA

Javier Vieites Manso – Proyecto Fin de Grado (IOP)



CÓDIGO	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	RESUMEN	PRECIO
	Maquinaria	0,04		Costes indirectos	6,00% 1,15
	Materiales	0,17		TOTAL PARTIDA.....	20,30
	Suma la partida.....	0,23			
	Costes indirectos 6,00%	0,01			
	TOTAL PARTIDA.....	0,24			
D36GD437	tm MEZCLA BITUMINOSA DISCONTINUA BBTM 8A		D36DF010	M2 BALDOSAS ACERA (POLVO DE MÁRMOL) 40x40	
	tm. Mezcla bituminosa porosa BBTM 8A, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 8 mm y tipo A según UNE-EN 13108-2:2007 (de 2-3 cm de espesor, extendida y compactada).			M2. Pavimento de acera con baldosa de 40x40 cm, sobre solera de hormigón de HF-35 N/mm ² . tmáx. 40 mm y 15 cm de espesor, i/enlechado y limpieza.	
	Mano de obra.....	7,48		Mano de obra.....	10,13
	Maquinaria	13,02		Materiales	11,98
	Materiales	53,06		Suma la partida.....	22,11
	Suma la partida.....	73,56		Costes indirectos 6,00%	1,33
	Costes indirectos 6,00%	4,41		TOTAL PARTIDA.....	23,44
	TOTAL PARTIDA.....	77,97			
D38GI125	M2 DOBLE TRATAM. SUPERFICIAL 20L/m² ECR-2		CAPÍTULO 04 DRENAJE		
	M2. Doble tratamiento superficial, con 20 l/m ² de áridos: A6/12 y A3/6, con una dotación de emulsión asfáltica ECR-2 de 1,5 kg/m ² , totalmente acabado, incluso materiales y ejecución.		D38CA015	MI CUNETA TRIANGULAR REVESTIDA HM-20	
	Mano de obra.....	0,21		MI. Cuneta trapezoidal revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 1.5/1-15/1 y profundidad 0.50 m.	
	Maquinaria	0,17		Materiales	16,12
	Materiales	7,91		Suma la partida.....	16,12
	Suma la partida.....	8,29		Costes indirectos 6,00%	0,97
	Costes indirectos 6,00%	0,50		TOTAL PARTIDA.....	17,09
	TOTAL PARTIDA.....	8,79			
D36CA011	MI BORDILLO GRANITO RECTO 15x25		D38CA120	MI REFINO CUNETA TRIANGULAR TIERRA	
	MI. Bordillo de granito recto de 15x25 cm, sobre solera de hormigón HF-35 N/mm ² . tmáx. 40 de 15 cm de espesor, incluso excavación necesaria, colocado.			ML. Refino de cuneta de tierra, taludes 1.5/1, 1.5/1 con profundidad de 0.60 m i/ transporte de productos sobrantes a vertedero.	
	Mano de obra.....	3,92		Mano de obra.....	0,20
	Materiales	15,23		Maquinaria.....	24,07
	Suma la partida.....	19,15		Suma la partida.....	24,27
				Costes indirectos 6,00%	1,46
				TOTAL PARTIDA.....	25,73

ACONDICIONAMIENTO TRAVESÍA EN A ENCOMENDA Y REHABILITACIÓN CARRETERA ENCOMENDA - SOMOZA

Javier Vieites Manso – Proyecto Fin de Grado (IOP)



CÓDIGO	RESUMEN	PRECIO
D03DE155	ud IMBORNAL 60x30x50 cm ud. Imbornal 60x30x50 cm de hormigón prefabricado, para recogida de aguas pluviales, sobre solera de hormigón HNE-20/P/20 N/mm ² de 10 cm de espesor y recibido con mortero de cemento y arena de río M5 según UNE-EN 998-2, totalmente instalado, según CTE/DB-HS 5.	
	Mano de obra.....	9,48
	Materiales	44,14
	Suma la partida.....	53,62
	Costes indirectos 6,00%	3,22
	TOTAL PARTIDA.....	56,84

CAPÍTULO 05 SANEAMIENTO

SUBCAPÍTULO 05.01 FECALES

D03AG256	MI TUBERÍA PVC SANECOR (D= 315) S/ARENA MI. Tubería de PVC SANECOR, de 315 mm de diámetro, compuesta por dos paredes extruidas y soldadas simultáneamente con una altura del nervio de las paredes de 4,1 mm, la interior lisa para mejorar el comportamiento hidráulico y la exterior corrugada para aumentar la resistencia mecánica en uso enterrado, unión por enchufe con junta elástica de cierre, color teja, en tubos de longitud de 6 m, colocada sobre cama de arena de río lavada y posterior relleno de al menos 5 cm con arena seleccionada exenta de piedras mayores a 10 mm, con una pendiente mínima del 2 %, i/pp. de piezas especiales, instalación de acuerdo al Pliego de prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones (MOPU), según UNE EN 1329 y CTE/DB-HS 5.	
	Mano de obra.....	8,22
	Materiales	46,20
	Suma la partida.....	54,42
	Costes indirectos 6,00%	3,27
	TOTAL PARTIDA.....	57,69

D03DC001	ud POZO REGISTRO D-80 ud. Pozo de registro visible, de 80 cm de diámetro interior y 2.1 m de profundidad, formado por solera de hormigón HM-20 N/mm ² , de 20 cm de espesor, con canaleta de fondo, fábrica de ladrillo macizo de 1 pie de espesor, enfoscado y bruñido interiormente, pates de hierro, cerco y tapa de hormigón armado HA-25 N/mm ² , i/excavación por medios mecánicos en terreno flojo, según CTE/DB-HS 5.	
	Mano de obra.....	306,19
	Materiales	91,04
	Suma la partida.....	397,23
	Costes indirectos 6,00%	23,83

CÓDIGO	RESUMEN	PRECIO
	TOTAL PARTIDA.....	421,06
D03DI003	ud ACOMET. RED GRAL. SANE. TERRENO FLOJO 15 m ud. Acometida domiciliar de saneamiento a la red general, hasta una longitud de 15 m, a una profundidad media 1,50 m, en terreno flojo, con rotura de pavimento por medio de compresor, excavación mecánica, tubo de hormigón centrífugo D=25 cm, relleno y apisonado de zanja con tierra procedente de la excavación, i/limpieza y transporte de tierras sobrantes a pie de carga, según CTE/DB-HS 5.	
	Mano de obra.....	193,69
	Maquinaria.....	4,80
	Materiales	179,78
	Suma la partida.....	378,27
	Costes indirectos 6,00%	22,70
	TOTAL PARTIDA.....	400,97

SUBCAPÍTULO 05.02 PLUVIALES

D03AG256	MI TUBERÍA PVC SANECOR (D= 315) S/ARENA MI. Tubería de PVC SANECOR, de 315 mm de diámetro, compuesta por dos paredes extruidas y soldadas simultáneamente con una altura del nervio de las paredes de 4,1 mm, la interior lisa para mejorar el comportamiento hidráulico y la exterior corrugada para aumentar la resistencia mecánica en uso enterrado, unión por enchufe con junta elástica de cierre, color teja, en tubos de longitud de 6 m, colocada sobre cama de arena de río lavada y posterior relleno de al menos 5 cm con arena seleccionada exenta de piedras mayores a 10 mm, con una pendiente mínima del 2 %, i/pp. de piezas especiales, instalación de acuerdo al Pliego de prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones (MOPU), según UNE EN 1329 y CTE/DB-HS 5.	
	Mano de obra.....	8,22
	Materiales	46,20
	Suma la partida.....	54,42
	Costes indirectos 6,00%	3,27
	TOTAL PARTIDA.....	57,69

D03DC002	ud POZO REGISTRO D-80 ud. Pozo de registro visible, de 80 cm de diámetro interior y 1.6 m de profundidad, formado por solera de hormigón HM-20 N/mm ² , de 20 cm de espesor, con canaleta de fondo, fábrica de ladrillo macizo de 1 pie de espesor, enfoscado y bruñido interiormente, pates de hierro, cerco y tapa de hormigón armado HA-25 N/mm ² , i/excavación por medios mecánicos en terreno flojo, según CTE/DB-HS 5.	
	Mano de obra.....	306,19
	Materiales	91,04

ACONDICIONAMIENTO TRAVESÍA EN A ENCOMENDA Y REHABILITACIÓN CARRETERA ENCOMENDA - SOMOZA

Javier Vieites Manso – Proyecto Fin de Grado (IOP)



CÓDIGO	RESUMEN	PRECIO
	Suma la partida.....	397,23
	Costes indirectos 6,00%	23,83
	TOTAL PARTIDA.....	421,06
D36HA005	ud SUMIDERO DE CALZADA 25x40 cm	
	ud. Sumidero de calzada de 25x40cm de hormigón HM-20 N/mm ² . para desagüe de pluviales, incluso conexión a la red general de saneamiento.	
	Mano de obra.....	80,26
	Materiales	82,58
	Suma la partida.....	162,84
	Costes indirectos 6,00%	9,77
	TOTAL PARTIDA.....	172,61
D38CG015	ud POZO DE REGISTRO (VERTEDERO) 2,50>H>4,00 m	
	ud. Pozo de registro de profundidad entre 2.50 a 4.00 m incluyendo brocal y solera en hormigón armado; D=1.20 m.	
	Mano de obra.....	94,27
	Materiales	428,84
	Suma la partida.....	523,11
	Costes indirectos 6,00%	31,39
	TOTAL PARTIDA.....	554,50

CAPÍTULO 06 SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO

SUBCAPÍTULO 06.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

D38IA010	MI PREMARCAJE	
	MI. Premarraje a cinta corrida.	
	Mano de obra.....	0,07
	Maquinaria	0,02
	Suma la partida.....	0,09
	Costes indirectos 6,00%	0,01
	TOTAL PARTIDA.....	0,10

CÓDIGO	RESUMEN	PRECIO
D38IA020	M2 SUPERFICIE REALMENTE PINTADA	
	M2. Superficie realmente pintada, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada.	
	Mano de obra.....	7,20
	Maquinaria	1,34
	Materiales	1,92
	Suma la partida.....	10,46
	Costes indirectos 6,00%	0,63
	TOTAL PARTIDA.....	11,09
D38IA030	MI MARCA VIAL 10 cm	
	MI. Marca vial reflexiva de 10 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada.	
	Mano de obra.....	0,11
	Maquinaria	0,02
	Materiales	0,19
	Suma la partida.....	0,32
	Costes indirectos 6,00%	0,02
	TOTAL PARTIDA.....	0,34

SUBCAPÍTULO 06.02 SEÑALIZACIÓN VERTICAL

D38ID160	ud SEÑAL CIRCULAR 90 NIVEL 1	
	ud. Señal reflectante circular D=90 cm nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	
	Mano de obra.....	23,38
	Maquinaria	23,80
	Materiales	136,80
	Suma la partida.....	183,98
	Costes indirectos 6,00%	11,04
	TOTAL PARTIDA.....	195,02
D38ID170	ud SEÑAL OCTOGONAL 90 NIVEL 1	
	ud. Señal octogonal A-90, nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	



PRESUPUESTO

ACONDICIONAMIENTO TRAVESÍA EN A ENCOMENDA Y REHABILITACIÓN CARRETERA ENCOMENDA - SOMOZA

Javier Vieites Manso – Proyecto Fin de Grado (IOP)



5.- PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS				
D02AA600	M2 RETIRADA DE CUBIERTA VEGETAL			
	M2. Retirada de capa vegetal de 20 cm de espesor, con medios mecánicos, sin carga ni transporte y con p.p. de costes indirectos.			
		13.299,90	1,36	18.087,86
D02AA700	M2 LIMPIEZA, TALA ARBUSTOS Y RAÍCES			
	M2. corte y retirada de arbustos, i/arrancado de raíces, sin carga ni transporte y con p.p. de costes indirectos.			
		3.852,00	1,26	4.853,52
D01CA040	M3 DEMOLICIÓN MURO MAMPOSTERÍA			
	M3. Demolición, por medios mecánicos, de fábrica de mampostería en muros, fuertemente trabada con morteros de cemento, i/retirada de escombros a pié de carga y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-13.			
		89,49	10,10	903,85
TOTAL CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS.....				23.845,23

CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS

D02VK401	M3 TRANSPORTE TIERRAS 10/20 km			
	M3. Transporte de tierras procedentes de excavación a vertedero, con un recorrido total comprendido entre 10 y 20 Km, en camión volquete de 10 t, i/carga por medios mecánicos y p.p. de costes indirectos.			
		3.813,46	7,88	30.050,06
D01KA035	M2 DEMOLICIÓN FIRME AGLOMERADO ASFÁLTICO			
	M2. Levantado de calzada de aglomerado asfáltico, de 15 cm de espesor, con retro-pala excavadora, i/retirada de escombros a pié de carga y p.p. de costes indirectos.			
		4.920,35	3,35	16.483,17
D02EP051	M3 DESMONTE EN TERRENO SIN CLASIFICAR			
	M3. Excavación a cielo abierto, en terreno de consistencia floja, con retro-giro de 20 toneladas de 1,50 m³ de capacidad de cazo, con extracción de tierra a los bordes, en vaciado, i/p.p. de costes indirectos.			
		6.013,86	3,04	18.282,13
D02TA301	M3 RELLENO TIERRAS CON PRODUCTOS DE DESMONTE			
	M3. Relleno y extendido de tierras, por medios mecánicos, i/aporte de las mismas y p.p. de costes indirectos.			

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		4.180,00	6,96	29.092,80
D02TF151	M3 EXTENSIÓN Y COMPACTADO EXPLANADA			
	M3. Relleno, extendido y compactado de tierras propias, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, i/regado de las mismas y p.p. de costes indirectos.			
		9.123,65	5,55	50.636,26
D02VK450	M3 TRANSPORTE INT. TIERRAS <1 km			
	M3. Transporte de tierras dentro de la misma parcela u obra, con un recorrido total de hasta 1 km, en camión volquete de 10 t, i/carga por medios mecánicos y p.p. de costes indirectos.			
		659,00	3,31	2.181,29
D02HF001	M3 EXCAVACIÓN ZANJAS (SANEAMIENTO Y FECALES)			
	M3. Excavación, con retroexcavadora, de terrenos de consistencia floja, en apertura de zanjas, con extracción de tierras a los bordes, i/p.p. de costes indirectos.			
		2.679,24	6,20	16.611,29
TOTAL CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS				163.337,00

CAPÍTULO 03 FIRMES Y PAVIMENTOS

D38GA115	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL			
	M3. Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases.			
		3.535,26	23,14	81.805,92
D38GG230	M2 RIEGO DE IMPRIMACIÓN (EMULSIÓN ECL-I)			
	M2. Emulsión tipo ECL-1 en riego de imprimación. i/ barrido y preparación de la superficie.			
		10.456,39	0,25	2.614,10
D36GD465	tm CAPA BASE (AC 22 base G)			
	tm. Pavimento de 7 cm de espesor a base de mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 base G, (mezcla gruesa para base de calzadas), para una distancia máxima de 40-50 km de la planta.			
		731,95	24,90	18.225,56
D38GG130	M2 RIEGO DE ADHERENCIA			
	M2. Emulsión tipo ECR-1 en riego de curado y adherencia i/ barrido y preparación de la superficie.			
		10.456,39	0,24	2.509,53
D36GD437	tm MEZCLA BITUMINOSA DISCONTINUA BBTM 8A			
	tm. Mezcla bituminosa porosa BBTM 8A, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 8 mm y tipo A			

ACONDICIONAMIENTO TRAVESÍA EN A ENCOMENDA Y REHABILITACIÓN CARRETERA ENCOMENDA - SOMOZA

Javier Vieites Manso – Proyecto Fin de Grado (IOP)



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	según UNE-EN 13108-2:2007 (de 2-3 cm de espesor, extendida y compactada).	313,69	77,97	24.458,41
D38GI125	M2 DOBLE TRATAM. SUPERFICIAL 20L/m² ECR-2 M2. Doble tratamiento superficial, con 20 l/m ² de áridos: A6/12 y A3/6, con una dotación de emulsión asfáltica ECR-2 de 1,5 kg/m ² , totalmente acabado, incluso materiales y ejecución.	358,68	8,79	3.152,80
D36CA011	MI BORDILLO GRANITO RECTO 15x25 MI. Bordillo de granito recto de 15x25 cm, sobre solera de hormigón HF-35 N/mm ² . tmáx. 40 de 15 cm de espesor, incluso excavación necesaria, colocado.	237,05	20,30	4.812,12
D36DF010	M2 BALDOSAS ACERA (POLVO DE MÁRMOL) 40x40 M2. Pavimento de acera con baldosa de 40x40 cm, sobre solera de hormigón de HF-35 N/mm ² . tmáx. 40 mm y 15 cm de espesor, i/enlechado y limpieza.	355,58	23,44	8.334,80
TOTAL CAPÍTULO 03 FIRMES Y PAVIMENTOS.....				145.913,244

CAPÍTULO 04 DRENAJE

D38CA015	MI CUNETA TRIANGULAR REVESTIDA HM-20 MI. Cuneta trapezoidal revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 1.5/1-15/1 y profundidad 0.50 m.	1.958,10	17,09	33.463,93
D38CA120	MI REFINO CUNETA TRIANGULAR TIERRA ML. Refino de cuneta de tierra, taludes 1.5/1, 1.5/1 con profundidad de 0.60 m i/ transporte de productos sobrantes a vertedero.	1.958,10	25,73	50.381,91
D03DE155	ud IMBORNAL 60x30x50 cm ud. Imbornal 60x30x50 cm de hormigón prefabricado, para recogida de aguas pluviales, sobre solera de hormigón HNE-20/P/20 N/mm ² de 10 cm de espesor y recibido com mortero de cemento y arena de río M5 según UNE-EN 998-2, totalmente instalado, según CTE/DB-HS 5.	6,00	56,84	341,04
TOTAL CAPÍTULO 04 DRENAJE.....				84.186,88

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 SANEAMIENTO				
SUBCAPÍTULO 05.01 FECALES				
D03AG256	MI TUBERÍA PVC SANECOR (D= 315) S/ARENA MI. Tubería de PVC SANECOR, de 315 mm de diámetro, compuesta por dos paredes extruidas y soldadas simultáneamente con una altura del nervio de las paredes de 4,1 mm, la interior lisa para mejorar el comportamiento hidráulico y la exterior corrugada para aumentar la resistencia mecánica en uso enterrado, unión por enchufe con junta elástica de cierre, color teja, en tubos de longitud de 6 m, colocada sobre cama de arena de río lavada y posterior relleno de al menos 5 cm con arena seleccionada exenta de piedras mayores a 10 mm, con una pendiente mínima del 2 %, i/pp. de piezas especiales, instalación de acuerdo al Pliego de prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones (MOPU), según UNE EN 1329 y CTE/DB-HS 5.	481,50	57,69	27.777,74
D03DC001	ud POZO REGISTRO D-80 ud. Pozo de registro visitable, de 80 cm de diámetro interior y 2.1 m de profundidad, formado por solera de hormigón HM-20 N/mm ² , de 20 cm de espesor, con canaleta de fondo, fábrica de ladrillo macizo de 1 pié de espesor, enfoscado y bruñido interiormente, pates de hierro, cerco y tapa de hormigón armado HA-25 N/mm ² , i/excavación por medios mecánicos en terreno flojo, según CTE/DB-HS 5.	15,00	421,06	6.315,90
D03DI003	ud ACOMET. RED GRAL. SANE. TERRENO FLOJO 15 m ud. Acometida domiciliar de saneamiento a la red general, hasta una longitud de 15 m, a una profundidad media 1,50 m, en terreno flojo, con rotura de pavimento por medio de compresor, excavación mecánica, tubo de hormigón centrifugado D=25 cm, relleno y apisonado de zanja con tierra procedente de la excavación, i/limpieza y transporte de tierras sobrantes a pié de carga, según CTE/DB-HS 5.	7,00	400,97	2.806,79
SUBCAPÍTULO 05.02 PLUVIALES				
D03AG256	MI TUBERÍA PVC SANECOR (D= 315) S/ARENA MI. Tubería de PVC SANECOR, de 315 mm de diámetro, compuesta por dos paredes extruidas y soldadas simultáneamente con una altura del nervio de las paredes de 4,1 mm, la interior lisa para mejorar el comportamiento hidráulico y la exterior corrugada para aumentar la resistencia mecánica en uso enterrado, unión por enchufe con junta elástica de cierre, color teja, en tubos de longitud de 6 m, colocada sobre cama de arena de río lavada y posterior relleno de al menos 5 cm con arena seleccionada exenta de piedras mayores a 10 mm, con una pendiente mínima del 2 %, i/pp. de piezas especiales, instalación de acuerdo al Pliego de prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones (MOPU), según UNE EN 1329 y CTE/DB-HS 5.	230,00	57,69	13.268,70
D03DC002	ud POZO REGISTRO D-80 ud. Pozo de registro visitable, de 80 cm de diámetro interior y 1.6 m de profundidad, formado por solera de hormigón HM-20 N/mm ² , de 20 cm de espesor, con canaleta de fondo, fábrica de ladrillo macizo de 1 pié de espesor, enfoscado y bruñido interiormente, pates de hierro, cerco y tapa de hormigón armado HA-25 N/mm ² , i/excavación por medios mecánicos en terreno flojo, según CTE/DB-HS 5.			

ACONDICIONAMIENTO TRAVESÍA EN A ENCOMENDA Y REHABILITACIÓN CARRETERA ENCOMENDA - SOMOZA

Javier Vieites Manso – Proyecto Fin de Grado (IOP)



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		4,00	421,06	1.684,24
D36HA005	ud SUMIDERO DE CALZADA 25x40 cm ud. Sumidero de calzada de 25x40cm de hormigón HM-20 N/mm ² . para desagüe de pluviales, incluso conexión a la red general de saneamiento.	20,00	172,61	3.452,20
D38CG015	ud POZO DE REGISTRO (VERTEDERO) 2,50>H>4,00 m ud. Pozo de registro de profundidad entre 2.50 a 4.00 m incluyendo brocal y solera en hormigón armado; D=1.20 m.	1,00	554,50	554,50
TOTAL CAPÍTULO 05 SANEAMIENTO.....				55.860,07

CAPÍTULO 06 SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO

SUBCAPÍTULO 06.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
D38IA010	MI PREMARCAJE MI. Premarcarje a cinta corrida.	3.847,10	0,10	384,71
D38IA020	M2 SUPERFICIE REALMENTE PINTADA M2. Superficie realmente pintada, con pintura reflectante y microsferas de vidrio, con máquina autopropulsada.	26,16	11,09	290,11
D38IA030	MI MARCA VIAL 10 cm MI. Marca vial reflexiva de 10 cm, con pintura reflectante y microsferas de vidrio, con máquina autopropulsada.	3.847,10	0,34	1.308,01

SUBCAPÍTULO 06.02 SEÑALIZACIÓN VERTICAL

D38ID160	ud SEÑAL CIRCULAR 90 NIVEL 1 ud. Señal reflectante circular D=90 cm nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y an-claje, totalmente colocada.	7,00	195,02	1.365,14
D38ID170	ud SEÑAL OCTOGONAL 90 NIVEL 1 ud. Señal octogonal A-90, nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalment colocada.			

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
D38ID140	ud SEÑAL TRIANGULAR 135 NIVEL 1 ud. Señal reflectante triangular de 135 cm nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	5,00	198,50	992,50
D38IF050	ud CARTEL INDICADOR DISTANCIA A POBLACIÓN m ² . Cartel en lamas de acero reflexivo nivel 1, con parte proporcional de IPN, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	3,00	259,09	777,27
D38IF060	ud CARTEL INDICACIÓN POBLADO ud. Cartel en lamas de acero reflexivo y nivel 2 con parte proporcional de IPN, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	3,00	293,58	880,74
D38IF070	ud CARTEL INFORMATIVO CANTERA m ² . Cartel en lamas de aluminio extrusionado, nivel 2, (85x40 cm)para estructuras, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	1,00	409,29	409,29
TOTAL CAPÍTULO 06 SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO.....				7.343,57

CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD

07.01	Seguridad y Salud Estudio de Seguridad y Salud según anejo de Seguridad y Salud (Partida alzada a justificar)	1,00	15.548,86	15.548,86
TOTAL CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD.....				15.548,86

CAPÍTULO 08 GESTIÓN DE RESIDUOS

08.01	Gestión de Residuos Gestión de Residuos según anejo de Gestión de Residuos (Partida alzada a justificar)	1,00	31.898,91	31.898,91
--------------	--	------	-----------	-----------

ACONDICIONAMIENTO TRAVESÍA EN A ENCOMENDA Y REHABILITACIÓN CARRETERA ENCOMENDA - SOMOZA

Javier Vieites Manso – Proyecto Fin de Grado (IOP)



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TOTAL CAPÍTULO 08 GESTIÓN DE RESIDUOS.....			31.898,91
CAPÍTULO 09 VARIOS				
09.01	Vigilancia Ambiental			
	Partida alzada de abono íntegro para la ejecución de la vigilancia ambiental de la obra.	1,00	9.500,00	9.500,00
09.02	Limpieza y Terminación de las Obras			
	Partida alzada de abono íntegro para la limpieza y terminación de las obras.	1,00	3.150,00	3.150,00
	TOTAL CAPÍTULO 09 VARIOS			12.650,00
	TOTAL.....			540.583,76



RESUMEN DEL PRESUPUESTO

ACONDICIONAMIENTO TRAVESÍA EN A ENCOMENDA Y REHABILITACIÓN CARRETERA ENCOMENDA - SOMOZA

Javier Vieites Manso – Proyecto Fin de Grado (IOP)



6.- RESUMEN DEL PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	TRABAJOS PREVIOS.....	23.845,23	4,41
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	163.337,00	30,21
03	FIRMES Y PAVIMENTOS.....	145.913,24	26,99
04	DRENAJE.....	84.186,88	15,57
05	SANEAMIENTO.....	55.860,07	10,33
06	SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO.....	7.343,57	1,36
07	SEGURIDAD Y SALUD.....	15.548,86	2,88
08	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	31.898,91	5,90
09	VARIOS.....	12.650,00	2,34
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		540.583,76	
	13,00 % Gastos generales.....	70.275,89	
	6,00 % Beneficio industrial....	32.435,03	
	SUMA DE G.G. y B.I.	102.710,92	
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		643.294,68	
	21,00% I.V.A.	135.091,88	
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN CON I.V.A.		778.386,56	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de SETECIENTOS SETENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

A Pobra de Trives, a Septiembre de 2014

El autor del proyecto

Fdo. Javier Vieites Manso