

Título del proyecto:

ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DE LA CARRETERA DP-5001 Y LU-P-2216 ENTRE MONFERO Y XERMADE
REPAIR AND IMPROVEMENT OF THE ROAD DP-5001 AND LU-P-2216 BETWEEN MONFERO AND XERMADE



Titulación:

GRADO EN INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS

Asignatura:

PROYECTO FIN DE CARRERA

Autor:

RUBÉN CALAZA DÍAZ

Fecha:

**SEPTIEMBRE
2019**

Presupuesto base de licitación con IVA:

12.933.891,96 €



UNIVERSIDADE DA CORUÑA



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



ÍNDICE GENERAL

DOCUMENTO Nº1: MEMORIA

○ MEMORIA DESCRIPTIVA

1. Antecedentes y situación actual
2. Justificación de la solución a adoptar
3. Cartografía y topografía
4. Estudio geológico y geotécnico
5. Análisis sísmico
6. Climatología e hidrología
7. Estudio de tráfico
8. Trazado geométrico
9. Replanteo
10. Drenaje
11. Movimiento de tierras
12. Firmes y pavimentos
13. Señalización, balizamiento y defensas
14. Servicios afectados
15. Estructuras
16. Estudio de impacto ambiental
17. Estudio de gestión de residuos
18. Estudio de seguridad y salud
19. Parcelario y expropiaciones
20. Soluciones al tráfico durante las obras
21. Ordenación ecológica, estética y paisajística
22. Plan de obra
23. Clasificación del contratista
24. Justificación de precios
25. Presupuesto para conocimiento de la administración
26. Revisión de precios
27. Declaración de obra completa
28. Documentos que integran el proyecto
29. Conclusión

○ MEMORIA JUSTIFICATIVA

- **Anejo nº1:** Estudio previo
- **Anejo nº2:** Situación actual
- **Anejo nº3:** Legislación
- **Anejo nº4:** Cartografía y topografía
- **Anejo nº5:** Geología, geotecnia y análisis sísmico
- **Anejo nº6:** Climatología
- **Anejo nº7:** Estudio de tráfico
- **Anejo nº8:** Estudio de alternativas
- **Anejo nº9:** Trazado geométrico
- **Anejo nº10:** Replanteo

- **Anejo nº11:** Movimiento de tierras
- **Anejo nº12:** Drenaje
- **Anejo nº13:** Firmes y pavimentos
- **Anejo nº14:** Estructuras
- **Anejo nº15:** Señalización, balizamiento y defensas
- **Anejo nº16:** Servicios afectados y reposición de caminos
- **Anejo nº17:** Estudio de impacto ambiental
- **Anejo nº18:** Estudio de seguridad y salud
- **Anejo nº19:** Estudio de gestión de residuos
- **Anejo nº20:** Soluciones al tráfico durante las obras
- **Anejo nº21:** Ordenación ecológica, paisajística y estética
- **Anejo nº22:** Plan de obra
- **Anejo nº23:** Clasificación del contratista
- **Anejo nº24:** Parcelario y expropiaciones
- **Anejo nº25:** Justificación de precios
- **Anejo nº26:** Presupuesto
- **Anejo nº27:** Revisión de precios
- **Anejo nº28:** Reportaje fotográfico

DOCUMENTO Nº2: PLANOS

Plano nº1: Situación y localización

Plano nº2: Conjunto

Plano nº3: Bases de replanteo

Plano nº4: Trazado geométrico

Plano nº5: Estructuras

Plano nº6: Drenaje

Plano nº7: Señalización, balizamiento y defensas

Plano nº8: Integración ambiental

DOCUMENTO Nº3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

1. Definición y alcance del pliego
2. Disposiciones técnicas
3. Disposiciones generales
4. Garantía y control de calidad de las obras
5. Medición y abono de las obras
6. Materiales y operaciones básicas
7. Ejecución de obra



DOCUMENTO Nº4: PRESUPUESTO

1. Mediciones auxiliares
2. Mediciones
3. Cuadro de precios nº1
4. Cuadro de precios nº2
5. Presupuesto
6. Presupuesto de ejecución material
7. Presupuesto base de licitación



PRESUPUESTO



ÍNDICE

| | |
|--|----|
| 1. MEDICIONES AUXILIARES | 1 |
| 2. MEDICIONES | 3 |
| 3. CUADRO DE PRECIOS Nº1 | 8 |
| 4. CUADRO DE PRECIOS Nº2 | 11 |
| 5. PRESUPUESTO | 17 |
| 6. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL | 20 |
| 7. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN | 21 |



1. MEDICIONES AUXILIARES

1. TRABAJOS PREVIOS

- En primer lugar se procederá a realizar unas operaciones previas de limpieza y desbroce del terreno superficial, aproximadamente una superficie de 250,979.02 m².
- La superficie total de levante de firme (7,265.40 m²) se obtiene mediante la medición de la longitud de cada una de las carreteras donde será necesario realizar el levante del firme, multiplicado por el ancho de plataforma a levantar en cada uno de los casos de modo que se obtiene la superficie afectada de levante. A continuación se muestran las superficies totales de cada una de vías afectadas:

| Carretera | Superficie (m2) |
|------------------------|-----------------|
| Eje 1: Tronco | 5,238.30 |
| Eje 3: Acceso 1 | 191.90 |
| Eje 4: Acceso 2 | 35.50 |
| Eje 6: Acceso 4 | 121.40 |
| Eje 7: Paso inferior 1 | 112.00 |
| Eje 8: Paso inferior 2 | 124.40 |
| Eje 9: Acceso 5 | 13.80 |
| Eje 11: Acceso 7 | 258.20 |
| Eje 12: Acceso 8 | 10.00 |
| Eje 13: Acceso 9 | 95.40 |
| Eje 14: Acceso 10 | 190.90 |
| Eje 15: Acceso 11 | 314.60 |
| Eje 16 Acceso 12 | 277.70 |
| Eje 17: Acceso 13 | 151.20 |
| Eje 18: LU-P-2204 | 1.40 |
| Eje 19: Acceso 14 | 128.70 |

Tabla 1. Levante de firme.

* Los datos han sido obtenidos directamente a través del programa informático ISTRAM/ISPOL.

2. MOVIMIENTO DE TIERRAS

Según los cálculos obtenidos en el anejo número 10 de este proyecto, los volúmenes de tierras a manejar en este proyecto obtenidos a partir de los perfiles de los ejes son:

| Material | Volumen ponderado (m ³) |
|---|-------------------------------------|
| Desmonte en tierras | 420,165.41 |
| Suelo seleccionado | 102,108.20 |
| Terraplén | 233,623.90 |
| Tierra vegetal y algún pequeño depósito aluvial | 85,786.70 |

Tabla 2. Movimiento de tierras

* Los datos han sido obtenidos directamente a través del programa informático ISTRAM/ISPOL.

3. FIRMES Y PAVIMENTOS

Las mezclas bituminosas en las que se distinguirán dos subapartados; capa de rodadura y capa base:

| Capa | Elemento | Cantidad |
|----------|------------------------|-------------|
| Rodadura | M.B.D.C. tipo BBTM-11B | 20,383.29 t |
| | BETÚN Asfáltico B | 917.25 t |
| Base | M.B.C. tipo AC22 BIN | 23,190.52 t |
| | BETÚN Asfáltico B | 927.62 t |

Tabla 3. Mezclas bituminosas tronco accesos.

La capa base granular 72,851.30 m³.

* Los datos han sido obtenidos directamente a través del programa informático ISTRAM/ISPOL.

4. DRENAJE

A continuación se muestran las medidas necesarias para la realización de la red de drenaje:

- Drenaje longitudinal

A continuación se muestran las medidas de cunetas y bajantes:

| Elemento | Tipo | Cantidad |
|----------|-----------------------------------|-------------|
| Cunetas | Cuneta de pie de desmonte tipo 1 | 10,623.34 m |
| | Cuneta de pie de desmonte tipo 2 | 5,109.34 m |
| | Cuneta de pie de terraplén tipo 1 | 4,560.00 m |
| | Cuneta de pie de terraplén tipo 2 | 1,114.00 m |
| | Cuneta de pie de terraplén tipo 3 | 758.00 m |
| | Cuneta de guarda de desmonte | 4,248.41 m |
| | Bordillo pref. hormigón | 5,570.61 m |
| Bajantes | Bajante desmonte pref.hormigón | 340,00 m |
| | Bajante terraplén pref.hormigón | 749,00 m |

Tabla 4. Cunetas y bajantes

* Los datos han sido obtenidos directamente a través del programa informático AUTOCAD 2018.

- Drenaje transversal

Se muestra a continuación una tabla con las longitudes de los tubos, todos ellos de diámetro 2,00 metros:

| ODT | Longitud (m) |
|-----|--------------|
| 1 | 22.40 |
| 2 | 21.60 |
| 3 | 22.50 |
| 4 | 18.00 |
| 5 | 38.20 |



| | |
|---|-------|
| 6 | 12.90 |
| 7 | 13.30 |
| 8 | 17.80 |
| 9 | 36.20 |

Tabla 5. Mediciones obras de drenaje transversal.

* Se necesitarán 16 y 2 arquetas de entrada.

* Los datos han sido obtenidos directamente a través del programa informático ISTRAM/ISPOL.

6. SEÑALIZACIÓN BALIZAMIENTO Y DEFENSAS

- Señalización horizontal

| Elemento | Cantidad |
|---------------------------------|----------------------|
| Premarcaje de marca vial | 41,081.46 m |
| Marca vial p. acrílica a=10 cm | 14,155.50 m |
| Marca vial p.acrílica a=40 cm | 370.00 m |
| Pintura reflex.blanca en cebre. | 71.13 m ² |
| Marca vial p.acrílica a=15cm | 26,555.96 m |

Tabla 6. Mediciones de señalización.

- Señalización vertical

| Elemento | Cantidad |
|--|-----------------------------|
| SEÑAL TRIANGULAR 135 NIVEL 2 | 53 |
| SEÑAL CIRCULAR 90 NIVEL 2 | 85 |
| SEÑAL RECTANGULAR NORM.130x90 cm. | 3 |
| SEÑAL OCTOGONAL 90 NIVEL 2 | 28 |
| SEÑAL INFORMATIVA CHAPA HIERRO NIVEL 2 | 52 (485.12 m ²) |
| HITO KILOMÉTRICO | 28 |
| CARTEL REFLEXIVO 145x55 cm. | 2 |

Tabla 6. Mediciones de señalización.

- Balizamiento y defensa

| Elemento | Cantidad |
|-------------------------------|-------------|
| HITO CAPTAFAROS | 1,062.00 ud |
| DEFENSA SEMIRÍGIDA | 4,921.07 m |
| TERMINAL INICIAL BARRERA 12 m | 66.00 m |
| HITO DE ARISTA h=155 cm. H.I. | 532.00 ud |
| PRETIL HORMIGON PREFABRICADO | 30.00 m |

Tabla 6. Mediciones de señalización.

6. ESTRUCTURAS

Se muestran a continuación las medidas en superficie de los dos pasos inferiores y el puente.

Serán abonados mediante partidas alzadas presupuestarias destinadas a la ejecución de pasos inferiores y viaductos respectivamente. En función de la orden FOM/3317/2010 del 17 de diciembre por la que se aprueba la instrucción, sobre las medidas específicas para la mejora de la eficiencia en la ejecución de las obras públicas de infraestructuras ferroviarias, carreteras y aeropuertos del ministerio de fomento.

| Elemento | Superficie (m2) |
|--------------------------|-----------------|
| Paso inferior 1 pk 3+261 | 84.00 |
| Paso inferior 2 pk 3+383 | 78.00 |
| Puente | 195.00 |

Tabla 7. Mediciones de estructuras.

7. INTEGRACIÓN AMBIENTAL

- 9.29 ha de hidrosiembra del terreno (Formación de pradera por siembra de una mezcla de especies rústicas a determinar por la Dirección de Obra, en cualquier clase de terreno, que permita la aplicación por hidrosebradora sobre camión, abonado, siembra y cubrición, empleando los materiales indicados.)

8. SEGURIDAD Y SALUD

Las mediciones de este capítulo aparecen reflejadas en el anejo “estudio de seguridad y salud” del proyecto.

9. GESTIÓN DE RESIDUOS

Las mediciones utilizadas en el presente capítulo fueron calculadas en el anejo “Estudio de Gestión de residuos” del proyecto.

10. LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS

Para cuantificar la medición de este capítulo del presupuesto se han seguido las pautas de la orden circular 15/03.


2. MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD |
|--|---|-----|------------|---------|--------|------------|------------|
| CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS | | | | | | | |
| 01.01 | m³ LEVANTADO A MÁQ. FIRME BASE GR. | | | | | | |
| | Levantado por medios mecánicos de firme con base granular, medido sobre perfil, i/retirada de escombros y carga, sin transporte a vertedero. | | | | | | |
| | Eje 1: Tronco | 1 | 5,238.30 | | | 5,238.30 | |
| | Eje 3: Acceso 1 | 1 | 191.90 | | | 191.90 | |
| | Eje 4: Acceso 2 | 1 | 35.50 | | | 35.50 | |
| | Eje 6: Acceso 4 | 1 | 121.40 | | | 121.40 | |
| | Eje 7: Paso inferior 1 | 1 | 112.00 | | | 112.00 | |
| | Eje 8: Paso inferior 2 | 1 | 124.40 | | | 124.40 | |
| | Eje 9: Acceso 5 | 1 | 13.80 | | | 13.80 | |
| | Eje 11: Acceso 7 | 1 | 258.20 | | | 258.20 | |
| | Eje 12: Acceso 8 | 1 | 10.00 | | | 10.00 | |
| | Eje 13: Acceso 9 | 1 | 95.40 | | | 95.40 | |
| | Eje 14: Acceso 10 | 1 | 190.90 | | | 190.90 | |
| | Eje 15: Acceso 11 | 1 | 314.60 | | | 314.60 | |
| | Eje 16 Acceso 12 | 1 | 277.70 | | | 277.70 | |
| | Eje 17: Acceso 13 | 1 | 151.20 | | | 151.20 | |
| | Eje 18: Lu-p-2204 | 1 | 1.40 | | | 1.40 | |
| | Eje 19: Acceso 14 | 1 | 128.70 | | | 128.70 | |
| | | | | | | | 7,265.40 |
| 01.02 | m³ TRANSPORTE A VERTEDERO 10 A 20 km | | | | | | |
| | m ³ . Transporte de materiales a vertedero, con un recorrido total comprendido entre 10 y 20 km, con camión volquete de 10 t, i/p.p. de costes indirectos. | | | | | | |
| | Transporte de volumen de desbroce | 1 | | 0.20 | | 50,195.80 | =01 01.03 |
| | Transporte de volumen de demolición | 1 | | | | 7,265.40 | =01 01.01 |
| | firme | | | | | | |
| | | | | | | | 57,461.20 |
| 01.03 | m² DESBROCE DEL TERRENO E=20 cm | | | | | | |
| | m ² . Despeje y desbroce del terreno, por medios mecánicos, con un espesor medio de 20 cm, incluso carga de productos y transporte a vertedero. | | | | | | |
| | Superficie de la obra en desmonte | 1 | 191,993.36 | | | 191,993.36 | |
| | Superficie de la obra en terraplén | 1 | 101,798.63 | | | 101,798.63 | |
| | Superficie asfaltada en la obra | -1 | 42,812.97 | | | -42,812.97 | |
| | | | | | | | 250,979.02 |
| | | | | | | | 250,979.02 |
| CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | |
| 02.01 | m³ EXCAV/TTE. TIERRA VEGETAL M/MECÁNICOS | | | | | | |
| | m ³ . Excavación en tierra vegetal por medios mecánicos, i/carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo. | | | | | | |
| | Eje 1: Tronco | 1 | 80,181.40 | | | 80,181.40 | |
| | Eje 2: Dp-0905 | 1 | 666.70 | | | 666.70 | |
| | Eje 3: Acceso 1 | 1 | 224.40 | | | 224.40 | |
| | Eje 4: Acceso 2 | 1 | 233.50 | | | 233.50 | |
| | Eje 5: Acceso 3 | 1 | 468.40 | | | 468.40 | |
| | Eje 6: Acceso 4 | 1 | 133.20 | | | 133.20 | |
| | Eje 7: Paso inferior 1 | 1 | 110.20 | | | 110.20 | |
| | Eje 8: Paso inferior 2 | 1 | 100.70 | | | 100.70 | |
| | Eje 9: Acceso 5 | 1 | 350.80 | | | 350.80 | |
| | Eje 10: Acceso 6 | 1 | 600.70 | | | 600.70 | |
| | Eje 11: Acceso 7 | 1 | 231.20 | | | 231.20 | |
| | Eje 12: Acceso 8 | 1 | 511.10 | | | 511.10 | |
| | Eje 13: Acceso 9 | 1 | 59.70 | | | 59.70 | |
| | Eje 14: Acceso 10 | 1 | 359.50 | | | 359.50 | |
| | Eje 15: Acceso 11 | 1 | 476.70 | | | 476.70 | |
| | Eje 16 Acceso 12 | 1 | 436.00 | | | 436.00 | |
| | Eje 17: Acceso 13 | 1 | 85.20 | | | 85.20 | |
| | Eje 18: Lu-p-2204 | 1 | 483.00 | | | 483.00 | |

| | | | |
|-------------------|---|-------|------------|
| Eje 19: Acceso 14 | 1 | 74.30 | 74.30 |
| | | | 85,786.70 |
| 02.02 | m³ EXCAV/TTE. DTE. SIN CLASIF. M/MECÁNICOS | | |
| | m ³ . Excavación sin clasificar en zonas de desmonte incluso carga descarga y transporte a vertedero o lugar de empleo. | | |
| | Eje 1: Tronco | 0.9 | 404,600.30 |
| | Eje 2: Dp-0905 | 0.9 | 1,906.20 |
| | Eje 3: Acceso 1 | 0.9 | 647.00 |
| | Eje 4: Acceso 2 | 0.9 | 584.20 |
| | Eje 5: Acceso 3 | 0.9 | 1,950.00 |
| | Eje 6: Acceso 4 | 0.9 | 781.20 |
| | Eje 7: Paso inferior 1 | 0.9 | 871.60 |
| | Eje 8: Paso inferior 2 | 0.9 | 287.30 |
| | Eje 9: Acceso 5 | 0.9 | 682.50 |
| | Eje 10: Acceso 6 | 0.9 | 4,654.60 |
| | Eje 11: Acceso 7 | 0.9 | 500.10 |
| | Eje 12: Acceso 8 | 0.9 | 181.30 |
| | Eje 13: Acceso 9 | 0.9 | 119.20 |
| | Eje 14: Acceso 10 | 0.9 | 1,798.00 |
| | Eje 15: Acceso 11 | 0.9 | 1,421.50 |
| | Eje 16 Acceso 12 | 0.9 | 1,806.60 |
| | Eje 17: Acceso 13 | 0.9 | 230.40 |
| | Eje 18: Lu-p-2204 | 0.9 | 1,101.30 |
| | Eje 19: Acceso 14 | 0.9 | 286.20 |
| | | | 364,140.27 |
| | | | 1,715.58 |
| | | | 582.30 |
| | | | 525.78 |
| | | | 1,755.00 |
| | | | 703.08 |
| | | | 784.44 |
| | | | 258.57 |
| | | | 614.25 |
| | | | 4,189.14 |
| | | | 450.09 |
| | | | 163.17 |
| | | | 107.28 |
| | | | 1,618.20 |
| | | | 1,279.35 |
| | | | 1,625.94 |
| | | | 207.36 |
| | | | 991.17 |
| | | | 257.58 |
| | | | 381,968.55 |
| 02.03 | m³ TERRAPLEN PROCEDENTE EXCAVACIÓN | | |
| | m ³ . Terraplén procedente de excavación incluso extensión, humectación y compactación hasta el 95% P.M. utilizando rodillo vibratorio. | | |
| | Eje 1: Tronco | 1 | 229,605.20 |
| | Eje 2: Dp-0905 | 1 | 31.90 |
| | Eje 3: Acceso 1 | 1 | 42.90 |
| | Eje 4: Acceso 2 | 1 | 4.10 |
| | Eje 5: Acceso 3 | 1 | 2.80 |
| | Eje 6: Acceso 4 | 1 | 0.60 |
| | Eje 7: Paso inferior 1 | 1 | 2.50 |
| | Eje 8: Paso inferior 2 | 1 | 17.80 |
| | Eje 9: Acceso 5 | 1 | 42.60 |
| | Eje 10: Acceso 6 | 1 | 1.50 |
| | Eje 11: Acceso 7 | 1 | 42.70 |
| | Eje 12: Acceso 8 | 1 | 2,672.10 |
| | Eje 13: Acceso 9 | 1 | 44.20 |
| | Eje 14: Acceso 10 | 1 | 2.00 |
| | Eje 15: Acceso 11 | 1 | 1,087.40 |
| | Eje 16 Acceso 12 | 1 | 9.30 |
| | Eje 17: Acceso 13 | 1 | 5.20 |
| | Eje 18: Lu-p-2204 | 1 | 6.00 |
| | Eje 19: Acceso 14 | 1 | 3.10 |
| | | | 229,605.20 |
| | | | 31.90 |
| | | | 42.90 |
| | | | 4.10 |
| | | | 2.80 |
| | | | 0.60 |
| | | | 2.50 |
| | | | 17.80 |
| | | | 42.60 |
| | | | 1.50 |
| | | | 42.70 |
| | | | 2,672.10 |
| | | | 44.20 |
| | | | 2.00 |
| | | | 1,087.40 |
| | | | 9.30 |
| | | | 5.20 |
| | | | 6.00 |
| | | | 3.10 |
| | | | 233,623.90 |
| 02.04 | m³ TERRAPLEN SUELO SELECCIONADO | | |
| | m ³ . Suelo seleccionado en zonas de explanada y terraplén procedente de préstamos, i/extendido, humectación y compactación, hasta el 95% Proctor Modificado, utilizando rodillo vibratorio. | | |
| | Eje 1: Tronco | 1 | 94,418.90 |
| | Eje 2: Dp-0905 | 1 | 104.90 |
| | Eje 3: Acceso 1 | 1 | 404.10 |
| | Eje 4: Acceso 2 | 1 | 347.90 |
| | Eje 5: Acceso 3 | 1 | 586.90 |
| | Eje 6: Acceso 4 | 1 | 243.60 |
| | Eje 7: Paso inferior 1 | 1 | 185.40 |
| | Eje 8: Paso inferior 2 | 1 | 196.40 |
| | Eje 9: Acceso 5 | 1 | 447.60 |
| | Eje 10: Acceso 6 | 1 | 529.80 |
| | Eje 11: Acceso 7 | 1 | 482.90 |
| | Eje 12: Acceso 8 | 1 | 480.40 |
| | Eje 13: Acceso 9 | 1 | 182.70 |
| | Eje 14: Acceso 10 | 1 | 597.00 |
| | Eje 15: Acceso 11 | 1 | 951.50 |
| | Eje 16 Acceso 12 | 1 | 776.70 |
| | Eje 17: Acceso 13 | 1 | 258.80 |
| | | | 94,418.90 |
| | | | 104.90 |
| | | | 404.10 |
| | | | 347.90 |
| | | | 586.90 |
| | | | 243.60 |
| | | | 185.40 |
| | | | 196.40 |
| | | | 447.60 |
| | | | 529.80 |
| | | | 482.90 |
| | | | 480.40 |
| | | | 182.70 |
| | | | 597.00 |
| | | | 951.50 |
| | | | 776.70 |
| | | | 258.80 |



| | | 158.00 | | | 713.70 |
|--|--|--------|-----------|-----------|--------|
| CAPÍTULO 04 DRENAJE Y OBRAS DE FÁBRICA | | | | | |
| SUBCAPÍTULO 04.01 DRENAJE LONGITUDINAL | | | | | |
| APARTADO 04.01.1 CUNETAS | | | | | |
| 04.01.1.1 | m CUNETA PIE DESMONTE TIPO 1 REVESTIDA HM-20 | | | | |
| | m. Cuneta pie desmonte de seguridad, triangular revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 6/1 en lado contiguo a la vía y 4/1 en lado opuesto y profundidad 0.20 m. | | | | |
| | Longitud total | 1 | 10,623.34 | 10,623.34 | |
| 04.01.1.2 | m CUNETA PIE DESMONTE TIPO 2 REVESTIDA HM-20 | | 10,623.34 | | |
| | m. Cuneta triangular revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 1/1-1/1 y profundidad 0.40 m. | | | | |
| | Longitud total | 1 | 5,109.34 | 5,109.34 | |
| 04.01.1.3 | m CUNETA PIE DE TERRAPLÉN TIPO 1 REVESTIDA HM-20 | | 5,109.34 | | |
| | m. Cuneta trapezoidal revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), con berma de 1.5m ,taludes 1/1-1/1 , profundidad 0.40 m y base inferior de 0.20m | | | | |
| | Longitud total | 1 | 4,562.00 | 4,562.00 | |
| 04.01.1.4 | m CUNETA PIE DE TERRAPLÉN TIPO 2 REVESTIDA HM-20 | | 4,562.00 | | |
| | m. Cuneta trapezoidal revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), con berma de 1.5m ,taludes 1/1-1/1 , profundidad 0.40 m y base inferior de 0.80m | | | | |
| | Longitud total | 1 | 1,114.00 | 1,114.00 | |
| 04.01.1.5 | m CUNETA PIE DE TERRAPLÉN TIPO 3 REVESTIDA HM-20 | | 1,114.00 | | |
| | m. Cuneta trapezoidal revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), con berma de 1.5m ,taludes 1/1-1/1 , profundidad 0.50 m y base inferior de 0.40m | | | | |
| | Longitud total | 1 | 758.00 | 758.00 | |
| 04.01.1.6 | m CUENTA GUARDA DESMONTE REVESTIDA HM-20 | | 758.00 | | |
| | m. Cuneta trapezoidal revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), con berma de 1.5m ,taludes 1/1-1/1 , profundidad 0.30 m y base inferior de 0.25m | | | | |
| | Longitud total | 1 | 4,248.41 | 4,248.41 | |
| 04.01.1.7 | m TUBO DRENAJE PVC 160 mm MAT. FILTRO | | 4,248.41 | | |
| | m. Tubería drenaje PVC D=160 mm de diámetro incluso colocación y material filtro. | | | | |
| | Longitud | 1 | 15,732.68 | 15,732.68 | |
| | | | 15,732.68 | | |
| 04.01.2.1 | m TUBO D=30 cm HOR. VIBROPRESADO REC. HORMIGÓN | | | | |
| | m. Tubo D= 30 cm de hormigón vibropresado i/p.p. de juntas y recubrimiento de hormigón HM-20/P/40/IIA totalmente colocado. | | | | |
| | Longitud | 1 | 22.77 | 22.77 | |
| 04.01.2.2 | m TUBO D=50 cm HOR. VIBROPRESADO REC. HORMIGÓN | | 22.77 | | |
| | m. Tubo D= 50 cm de hormigón vibropresado, i/p.p. de juntas y recubrimiento de hormigón HM-20/P/40/IIA totalmente colocado. | | | | |
| | Longitud | 1 | 231.67 | 231.67 | |
| 04.01.2.3 | m TUBO D=60 cm HOR. VIBROPRESADO REC. HORMIGÓN | | 231.67 | | |
| | m. Tubo D= 60 cm de hormigón vibropresado, i/p.p. de juntas y recubrimiento de hormigón HM-20/P/40/IIA totalmente colocado. | | | | |
| | Longitud total | 1 | 713.70 | 713.70 | |
| 04.01.2.4 | m TUBO D=100 cm HOR. VIBROPRESADO REC. HORMIGÓN | | | | |
| | m. Tubo D= 100 cm de hormigón vibropresado, i/p.p. de juntas y recubrimiento de hormigón HM-20/P/40/IIA totalmente colocado. | | | | |
| | Longitud total | 1 | 27.11 | 27.11 | |
| 04.01.2.5 | m TUBO D=80 cm HOR. VIBROPRESADO REC. HORMIGÓN | | 27.11 | | |
| | m. Tubo D= 80 cm de hormigón vibropresado, i/p.p. de juntas y recubrimiento de hormigón HM-20/P/40/IIA totalmente colocado. | | | | |
| | Longitud total | 1 | 473.00 | 473.00 | |
| 04.01.2.6 | ud ARQUETA DESAGÜE MED., DREN., COLECTOR | | 473.00 | | |
| | ud. Arqueta de desagüe de cuneta de mediana, dren y colector a terraplén. | | | | |
| | Unidades | 60 | | 60.00 | |
| | | | | 60.00 | |
| APARTADO 04.01.3 BAJANTES Y OTROS ELEMENTOS | | | | | |
| 04.01.3.1 | m BAJANTE DESMONTE DE HORMIGÓN | | | | |
| | m. Bajante prefabricada de aguas pluviales, en hormigón HM-20/P/40/IIA, i/colocación. | | | | |
| | Longitud | 1 | 340.00 | 340.00 | |
| 04.01.3.2 | m BAJANTE TERRAPLÉN DE HORMIGÓN | | 340.00 | | |
| | m. Bajante prefabricada de aguas pluviales, en hormigón HM-20/P/40/IIA, i/colocación. | | | | |
| | Longitud | 1 | 749.00 | 749.00 | |
| 04.01.3.3 | m. BORD.HORM.COLOR MONOCAP.10-13x25 | | 749.00 | | |
| | Bordillo de hormigón color monocapa, achafanado, de 10-13x25 cm. colocado sobre solera de hormigón HM-15/P/40, de 10 cm. de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza. | | | | |
| | Longitud | 1 | 5,570.61 | 5,570.61 | |
| | | | | 5,570.61 | |
| SUBCAPÍTULO 04.02 DRENAJE TRANSVERSAL | | | | | |
| 04.02.1 | m TUBO D=200 cm HOR. VIBROPRESADO REC. m/GRANULAR | | | | |
| | m. Tubo D= 200 cm de hormigón vibropresado i/p.p. de juntas y relleno de material granular totalmente colocado. | | | | |
| | ODT 1 | 1 | 22.40 | 22.40 | |
| | ODT 2 | 1 | 21.60 | 21.60 | |
| | ODT 3 | 1 | 22.50 | 22.50 | |
| | ODT 4 | 1 | 18.00 | 18.00 | |
| | ODT 5 | 1 | 38.20 | 38.20 | |
| | ODT 6 | 1 | 12.90 | 12.90 | |
| | ODT 7 | 1 | 13.30 | 13.30 | |
| | ODT 8 | 1 | 17.80 | 17.80 | |
| | ODT 9 | 1 | 36.20 | 36.20 | |
| 04.02.2 | ud ARQUETA O. F. CAÑO 200 cm | | | | |
| | ud. Arqueta tipo de entrada de O.F. para caño D=2.00 m totalmente terminada. | | | | |
| | Unidades | 2 | | 2.00 | |
| | | | | 2.00 | |



| | | | | | | | | | |
|--|---|-------------|--|-----------|---|-------|--|----------|----------|
| 04.02.3 | ud BOQUILLA ALETAS O. F. 200 cm ud. Boquilla con aletas en O.F. para caño D=2.00 m totalmente terminada. Unidades 16 | 16.00 | | | ud. Señal octogonal A-90, nivel 2, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada. R-2 28 | 28.00 | | | |
| | | | 16.00 | | | | | 28.00 | |
| CAPÍTULO 05 SEÑALIZACIÓN BALIZAMIENTO Y DEFENSA | | | | | | | | | |
| SUBCAPÍTULO 05.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL | | | | | | | | | |
| 05.01.01 | m PREMARCAJE m. Premarcar a cinta corrida. Premarcar de marcas viales | 1 41,081.46 | 41,081.46 | 41,081.46 | | | | 458.12 | 458.12 |
| | | | | 41,081.46 | | | | 458.12 | 458.12 |
| 05.01.02 | m MARCA VIAL 10 cm m. Marca vial reflexiva de 10 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropeulsada. M-1.2 1 6,159.50 M-1.9 1 3,135.00 M-2.2 1 3,038.00 M-3.2 1 1,823.00 | | 6,159.50 3,135.00 3,038.00 1,823.00 | | | | | 28.00 | 28.00 |
| | | | | 14,155.50 | | | | 28.00 | 28.00 |
| 05.01.03 | m MARCA VIAL 15 cm m. Marca vial reflexiva de 15 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropeulsada. M-2.6 1 26,555.96 | | 26,555.96 | | | | | 2.00 | 2.00 |
| | | | | 26,555.96 | | | | 2.00 | 2.00 |
| 05.01.04 | m MARCA VIAL 40 cm m. Marca vial reflexiva de 40 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropeulsada. M-4.2 (Línea de Ceda el Paso) 1 140.00 M-4.1 (Línea detección) 1 230.00 | | 140.00 230.00 | 370.00 | | | | 1,062.00 | 1,062.00 |
| | | | | 370.00 | | | | 1,062.00 | 1,062.00 |
| 05.01.05 | m ² SUPERFICIE REALMENTE PINTADA m ² . Superficie realmente pintada, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropeulsada. M-6.5 23 1.43 M-7.2 1 29.00 M-6.3 28 0.33 | | 32.89 29.00 9.24 | | | | | 4,921.07 | 4,921.07 |
| | | | | 71.13 | | | | 4,921.07 | 4,921.07 |
| SUBCAPÍTULO 05.02 SEÑALIZACIÓN VERTICAL | | | | | | | | | |
| 05.02.01 | ud SEÑAL TRIANGULAR 135 NIVEL 2 ud. Señal reflectante triangular de 135 cm nivel 2, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada. Totales 53 | | 53.00 | | | | | 532.00 | 532.00 |
| | | | | 53.00 | | | | 532.00 | 532.00 |
| 05.02.02 | ud SEÑAL CIRCULAR 90 NIVEL 2 ud. Señal reflectante circular D=90 cm nivel 2, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada. Total 85 | | 85.00 | | | | | 30.00 | 30.00 |
| | | | | 85.00 | | | | 30.00 | 30.00 |
| 05.02.03 | ud SEÑAL RECTANGULAR NORM.130x90 cm. Señal rectangular de 130x90 cm., normal y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada. S-16 3 | | 3.00 | | | | | | |
| | | | | 3.00 | | | | | |
| 05.02.04 | ud SEÑAL OCTOGONAL 90 NIVEL 2 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 05.02.05 | m ² SEÑAL INFORMATIVA CHAPA HIERRO NIVEL 2 m ² . Señal informativa reflexiva nivel 2, en chapa de hierro, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocado. S-300 52 8.81 | | | | | | | 458.12 | 458.12 |
| | | | | | | | | 458.12 | 458.12 |
| 05.02.06 | ud HITO KILOMÉTRICO ud. Hito kilométrico reflectante, colocado, i/poste de sustentación y hormigonado. Unidades 28 | | | | | | | 28.00 | 28.00 |
| | | | | | | | | 28.00 | 28.00 |
| 05.02.07 | ud CARTEL REFLEXIVO 145x55 cm. Cartel de señal informativa y de orientación de 145x55 cm., reflexivo y troquelado, incluso postes galvanizados de sustentación y cimentación, colocado. S-540 2 | | | | | | | 2.00 | 2.00 |
| | | | | | | | | 2.00 | 2.00 |
| SUBCAPÍTULO 05.03 BALIZAMIENTO Y DEFENSA | | | | | | | | | |
| 05.03.01 | ud HITO CAPTAFAROS ud. Hito captafaros "ojo de gato" tipo TB-10, reflectante HI a dos caras (blanco-amarillo), fijado al pavimento mediante resina, totalmente colocado. Unidades 1 1,062.00 | | | | | | | 1,062.00 | 1,062.00 |
| | | | | | | | | 1,062.00 | 1,062.00 |
| 05.03.02 | m DEFENSA SEMIRÍGIDA m. Defensa semirígida terraplén hincada, i/parte proporcional de poste, captafaros, separador y colocación. Longitud de barrera de seguridad 1 4,921.07 | | | | | | | 4,921.07 | 4,921.07 |
| | | | | | | | | 4,921.07 | 4,921.07 |
| 05.03.03 | ud TERMINAL INICIAL BARRERA 12 m ud. Terminal inicial de barrera de 12 m, colocada. Abatimientos de barrera 66 | | | | | | | 66.00 | 66.00 |
| | | | | | | | | 66.00 | 66.00 |
| 05.03.04 | ud HITO DE ARISTA h=155 cm. H.I. Hito de arista modelo carretera, de policarbonato de 155 cm., decorado en H.I. a dos caras, anclado en tierra, instalado. Unidades 532 | | | | | | | 532.00 | 532.00 |
| | | | | | | | | 532.00 | 532.00 |
| 05.03.05 | m PRETEL HORMIGON PREFABRICADO Pretil de hormigón prefabricado PHPJ6/1-10a. Totalmente colocado. Longitud 1 30.00 | | | | | | | 30.00 | 30.00 |
| | | | | | | | | 30.00 | 30.00 |



| | | | | | |
|--|---|---|-----------|-------|-----------|
| CAPÍTULO 06 ESTRUCTURAS | | | | | |
| SUBCAPÍTULO 06.01 Viaductos | | | | | |
| 06.01.01 | m2 P.a. Puentes | | | | |
| | Partida alzada calculada en función de la orden Fom/3317/2010, de 17 de diciembre. | | | | |
| | Puente 1 | 1 | 15.00 | 13.00 | 195.00 |
| | TOTAL | | | | 195.00 |
| | | | | | 195.00 |
| SUBCAPÍTULO 06.02 Pasos inferiores | | | | | |
| 06.02.01 | m2 p.a. Paso inferior | | | | |
| | Partida alzada calculada en función de la orden Fom/3317/2010, de 17 de diciembre. | | | | |
| | Paso inferior 1 | 1 | 14.00 | 6.00 | 84.00 |
| | Paso inferior 2 | 1 | 13.00 | 6.00 | 78.00 |
| | TOTAL | | | | 162.00 |
| | | | | | 162.00 |
| CAPÍTULO 07 INTREGACIÓN AMBIENTAL | | | | | |
| 07.01 | m2 EXT. TIERRA VEGETAL EN TALUDES | | | | |
| | Tierra vegetal en taludes en capas de 25-30 cm.de espesor, incluyendo el suministro, carga, transporte, extendido, compactación y perfilado, totalmente terminado. | | | | |
| | Superficie en desmonte | 1 | 50,091.00 | | 50,091.00 |
| | Superficie en terraplén | 1 | 42,754.00 | | 42,754.00 |
| | | | | | 92,845.00 |
| 07.02 | ha HIDROSIEMBRA TALUD | | | | |
| | Hidrosiembra de taludes a base de una primera pasada con mezcla de semillas (10 % Ornithopus compressus, 10 % Trifolium incarnátum, 25 % Lupinus lluteus, 2 % Eragrostis curvula, 17 % Agropyrum cristatum, 11 % Agropyrum intermedium, 25 % Lolium rigidum), abono mineral complejo de liberación lenta 8-15-15, mulch orgánico, estabilizadores orgánicos y polímero absorbente de agua, tapado inmediatamente después con mulch y estabilizador orgánico. | | | | |
| | Superficie en desmonte | 1 | 5.01 | | 5.01 |
| | Superficie en terraplén | 1 | 4.28 | | 4.28 |
| | | | | | 9.29 |
| CAPÍTULO 08 SEGURIDAD Y SALUD | | | | | |
| 08.01 | ud Partida de Seguridad y Salud | | | | |
| | Partida justificada en el estudio de seguridad y salud. | | | | |
| | | | | | 1.00 |
| CAPÍTULO 09 GESTIÓN DE RESIDUOS | | | | | |
| 09.01 | Ud P.a. Gestión de residuos | | | | |
| | Partida alzada a justificar en el estudio de gestión de residuos. | | | | |
| | | | | | 1.00 |
| CAPÍTULO 10 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS | | | | | |
| 10.01 | ud P.A. LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS | | | | |
| | Partida alzada de abono íntegro destinada al pago de los trabajos de limpieza y terminación de obras. | | | | |
| | | | | | 1.00 |


3. CUADRO DE PRECIOS Nº1

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|--|----|---|--------|
| CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS | | | |
| 01.01 | m3 | LEVANTADO A MÁQ. FIRME BASE GR. Levantado por medios mecánicos de firme con base granular, medido sobre perfil, i/retirada de escombros y carga, sin transporte a vertedero. | 4.65 |
| | | CUATRO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS | |
| 01.02 | m³ | TRANSPORTE A VERTEDERO 10 A 20 km m³. Transporte de materiales a vertedero, con un recorrido total comprendido entre 10 y 20 km, con camión volquete de 10 t, i/p.p. de costes indirectos. | 0.20 |
| | | CERO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS | |
| 01.03 | m² | DESBROCE DEL TERRENO E=20 cm m². Despeje y desbroce del terreno, por medios mecánicos, con un espesor medio de 20 cm, incluso carga de productos y transporte a vertedero. | 0.60 |
| | | CERO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS | |
| CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | |
| 02.01 | m³ | EXCAV/TTE. TIERRA VEGETAL M/MECÁNICOS m³. Excavación en tierra vegetal por medios mecánicos, i/carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo. | 1.73 |
| | | UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS | |
| 02.02 | m³ | EXCAV/TTE. DTE. SIN CLASIF. M/MECÁNICOS m³. Excavación sin clasificar en zonas de desmonte incluso carga descarga y transporte a vertedero o lugar de empleo. | 1.49 |
| | | UN EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS | |
| 02.03 | m³ | TERRAPLEN PROCEDENTE EXCAVACIÓN m³. Terraplén procedente de excavación incluso extensión, humectación y compactación hasta el 95% P.M. utilizando rodillo vibratorio. | 1.98 |
| | | UN EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS | |
| 02.04 | m³ | TERRAPLEN SUELO SELECCIONADO m³. Suelo seleccionado en zonas de explanada y terraplén procedente de préstamos, i/extensión, humectación y compactación, hasta el 95% Proctor Modificado, utilizando rodillo vibratorio. | 3.52 |
| | | TRES EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS | |
| 02.05 | m³ | TRANSPORTE TIERRAS 10/20 km CARGA MECÁNICA 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. | 0.42 |
| | | CERO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS | |
| CAPÍTULO 03 FIRMES Y PAVIMENTOS | | | |
| 03.01 | m³ | ZAHORRA ARTIFICIAL m³. Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases. | 20.35 |
| | | VEINTE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS | |
| 03.02 | t. | FILLER CALIZO EN MBC Filler calizo empleado en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente, puesto a pie de planta. | 48.82 |
| | | CUARENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS | |
| 03.03 | t | BETÚN ASFÁLTICO B t. Betún asfáltico B, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta. | 463.07 |
| | | CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con SIETE CÉNTIMOS | |
| 03.04 | t | MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC 22 BIN t. Mezcla bituminosa en caliente AC 22 BIN, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 22 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa intermedia/base, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada. | 28.52 |
| | | VEINTIOCHO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS | |
| 03.05 | t | MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC16 SURF t. Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada. | 28.52 |

VEINTIOCHO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

| | | | |
|-------|----|--|-------|
| 03.06 | m2 | RIEGO DE IMPRIMACIÓN C50BF5 IMP Riego de imprimación, con emulsión asfáltica aniónica de imprimación C50FB5 IMP de capas granulares, con una dotación de 1 kg/m2., incluso barrido y preparación de la superficie. | 0.41 |
| | | CERO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS | |
| 03.07 | m2 | RIEGO DE ADHERENCIA C60B4 ADH Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida C60B4 ADH con una dotación de 0,50 kg/m2., incluso barrido y preparación de la superficie. | 1.73 |
| | | UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS | |
| 03.08 | m² | FORMACIÓN DE ISLETA m². Formación de isleta, incluso hormigonado y pintura. | 12.91 |
| | | DOCE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS | |
| 03.09 | m | BORDILLO BORDE GLORIETA CON HM-20 m. Bordillo prefabricado con hormigón HM-20/P/40/IIA colocado en el contorno de la isleta de la glorieta. | 19.56 |
| | | DIECINUEVE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS | |
| 03.10 | m2 | PAV. GRAVILLA Pavimento formado por una capa de arena de río de 5 cm. de espesor y una capa de cubierta de gravilla de 20/40mm, incluso extendido, nivelado y compactado. | 5.49 |
| | | CINCO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS | |

**CAPÍTULO 04 DRENAJE Y OBRAS DE FÁBRICA
SUBCAPÍTULO 04.01 DRENAJE LONGITUDINAL
APARTADO 04.01.1 CUNETAS**

| | | | |
|---|---|---|-------|
| 04.01.1.1 | m | CUNETA PIE DESMONTE TIPO 1 REVESTIDA HM-20 m. Cuneta pie desmonte de seguridad, triangular revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 6/1 en lado contiguo a la vía y 4/1 en lado opuesto y profundidad 0.20 m. | 18.19 |
| | | DIECIOCHO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS | |
| 04.01.1.2 | m | CUNETA PIE DESMONTE TIPO 2 REVESTIDA HM-20 m. Cuneta triangular revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 1/1-1/1 y profundidad 0.40 m. | 17.71 |
| | | DIECISIETE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS | |
| 04.01.1.3 | m | CUNETA PIE DE TERRAPLÉN TIPO 1 REVESTIDA HM-20 m. Cuneta trapezoidal revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), con berma de 1.5m ,taludes 1/1-1/1 , profundidad 0.40 m y base inferior de 0.20m | 30.17 |
| | | TREINTA EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS | |
| 04.01.1.4 | m | CUNETA PIE DE TERRAPLÉN TIPO 2 REVESTIDA HM-20 m. Cuneta trapezoidal revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), con berma de 1.5m ,taludes 1/1-1/1 , profundidad 0.40 m y base inferior de 0.80m | 34.13 |
| | | TREINTA Y CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS | |
| 04.01.1.5 | m | CUNETA PIE DE TERRAPLÉN TIPO 3 REVESTIDA HM-20 m. Cuneta trapezoidal revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), con berma de 1.5m ,taludes 1/1-1/1 , profundidad 0.50 m y base inferior de 0.40m | 42.18 |
| | | CUARENTA Y DOS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS | |
| 04.01.1.6 | m | CUNETA GUARDA DESMONTE REVESTIDA HM-20 m. Cuneta trapezoidal revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), con berma de 1.5m ,taludes 1/1-1/1 , profundidad 0.30 m y base inferior de 0.25m | 27.81 |
| | | VEINTISIETE EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS | |
| 04.01.1.7 | m | TUBO DRENAJE PVC 160 mm MAT. FILTRO m. Tubería drenaje PVC D=160 mm de diámetro incluso colocación y material filtro. | 16.76 |
| | | DIECISEIS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS | |
| APARTADO 04.01.2 COLECTORES Y ARQUETAS | | | |
| 04.01.2.1 | m | TUBO D=30 cm HOR. VIBROPRESADO REC. HORMIGÓN m. Tubo D= 30 cm de hormigón vibropresado i/p.p. de juntas y recubrimiento de hormigón HM-20/P/40/IIA totalmente colocado. | 35.51 |
| | | TREINTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS | |
| 04.01.2.2 | m | TUBO D=50 cm HOR. VIBROPRESADO REC. HORMIGÓN m. Tubo D= 50 cm de hormigón vibropresado, i/p.p. de juntas y recubrimiento de hormigón HM-20/P/40/IIA totalmente colocado. | 40.89 |
| | | CUARENTA EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS | |
| 04.01.2.3 | m | TUBO D=60 cm HOR. VIBROPRESADO REC. HORMIGÓN m. Tubo D= 60 cm de hormigón vibropresado, i/p.p. de juntas y recubrimiento de hormigón HM-20/P/40/IIA totalmente colocado. | 98.02 |



| | | | | | | |
|--|----|---|--|----------|---|--|
| 04.01.2.4 | m | TUBO D=100 cm HOR. VIBROPRESADO REC. HORMIGÓN | NOVENTA Y OCHO EUROS con DOS CÉNTIMOS | 189.62 | SUBCAPÍTULO 05.02 SEÑALIZACIÓN VERTICAL | |
| | | m. Tubo D= 100 cm de hormigón vibropresado, i/p.p. de juntas y recubrimiento de hormigón HM-20/P/40/IIA totalmente colocado. | | | 05.02.01 | ud SEÑAL TRIANGULAR 135 NIVEL 2 ud. Señal reflectante triangular de 135 cm nivel 2, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada. |
| | | | CIENTO OCHENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS | | | DOSCIENTOS VEINTICUATRO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS |
| 04.01.2.5 | m | TUBO D=80 cm HOR. VIBROPRESADO REC. HORMIGÓN | | 179.33 | 05.02.02 | ud SEÑAL CIRCULAR 90 NIVEL 2 ud. Señal reflectante circular D=90 cm nivel 2, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada. |
| | | m. Tubo D= 80 cm de hormigón vibropresado, i/p.p. de juntas y recubrimiento de hormigón HM-20/P/40/IIA totalmente colocado. | | | | DOSCIENTOS DIECINUEVE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS |
| 04.01.2.6 | ud | ARQUETA DESAGÜE MED., DREN., COLECTOR | CIENTO SETENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS | 382.85 | 05.02.03 | ud SEÑAL RECTANGULAR NORM.130x90 cm. Señal rectangular de 130x90 cm., normal y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada. |
| | | ud. Arqueta de desagüe de cuneta de mediana, dren y colector a terraplén. | TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS | | | DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS |
| APARTADO 04.01.3 BAJANTES Y OTROS ELEMENTOS | | | | | 05.02.04 | ud SEÑAL OCTOGONAL 90 NIVEL 2 ud. Señal octogonal A-90, nivel 2, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada. |
| 04.01.3.1 | m | BAJANTE DESMONTE DE HORMIGÓN | CUARENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS | 43.43 | | DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con CUATRO CÉNTIMOS |
| | | m. Bajante prefabricada de aguas pluviales, en hormigón HM-20/P/40/IIA, i/colocación. | | | 05.02.05 | m² SEÑAL INFORMATIVA CHAPA HIERRO NIVEL 2 m². Señal informativa reflexiva nivel 2, en chapa de hierro, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocado. |
| 04.01.3.2 | m | BAJANTE TERRAPLÉN DE HORMIGÓN | TREINTA Y SIETE EUROS con SIETE CÉNTIMOS | 37.07 | | DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS |
| | | m. Bajante prefabricada de aguas pluviales, en hormigón HM-20/P/40/IIA, i/colocación. | | | 05.02.06 | ud HITO KILOMÉTRICO ud. Hito kilométrico reflectante, colocado, i/poste de sustentación y hormigonado. |
| 04.01.3.3 | m. | BORD.HORM.COLOR MONOCAP.10-13x25 | DIEZ EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS | 10.95 | | SETENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS |
| | | Bordillo de hormigón color monocapa, achaflanado, de 10-13x25 cm. colocado sobre solera de hormigón HM-15/P/40, de 10 cm. de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza. | | | 05.02.07 | ud CARTEL REFLEXIVO 145x55 cm. Cartel de señal informativa y de orientación de 145x55 cm., reflexivo y troquelado, incluso postes galvanizados de sustentación y cimentación, colocado. |
| SUBCAPÍTULO 04.02 DRENAJE TRANSVERSAL | | | | | | QUINIENTOS VEINTITRES EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS |
| 04.02.1 | m | TUBO D=200 cm HOR. VIBROPRESADO REC. m/GRANULAR | DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS | 289.83 | SUBCAPÍTULO 05.03 BALIZAMIENTO Y DEFENSA | |
| | | m. Tubo D= 200 cm de hormigón vibropresado i/p.p. de juntas y relleno de material granular totalmente colocado. | | | 05.03.01 | ud HITO CAPTAFAROS ud. Hito captafaros "ojo de gato" tipo TB-10, reflectante HI a dos caras (blanco-amarillo), fijado al pavimento mediante resina, totalmente colocado. |
| 04.02.2 | ud | ARQUETA O. F. CAÑO 200 cm | MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con ONCE CÉNTIMOS | 1,357.11 | | SIETE EUROS con TRECE CÉNTIMOS |
| | | ud. Arqueta tipo de entrada de O.F. para caño D=2.00 m totalmente terminada. | | | 05.03.02 | m DEFENSA SEMIRÍGIDA m. Defensa semirígida terraplén hincada, i/parte proporcional de poste, captafaros, separador y colocación. |
| 04.02.3 | ud | BOQUILLA ALETAS O. F. 200 cm | DOS MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS | 2,342.94 | | TREINTA Y SIETE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS |
| | | ud. Boquilla con aletas en O.F. para caño D=2.00 m totalmente terminada. | | | 05.03.03 | ud TERMINAL INICIAL BARRERA 12 m ud. Terminal inicial de barrera de 12 m, colocada. |
| CAPÍTULO 05 SEÑALIZACIÓN BALIZAMIENTO Y DEFENSA | | | | | | CUATROCIENTOS VEINTIOCHO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS |
| SUBCAPÍTULO 05.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL | | | | | 05.03.04 | ud HITO DE ARISTA h=155 cm. H.I. Hito de arista modelo carretera, de policarbonato de 155 cm., decorado en H.I. a dos caras, anclado en tierra, instalado. |
| 05.01.01 | m | PREMARCAJE | CERO EUROS con ONCE CÉNTIMOS | 0.11 | | CUARENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS |
| | | m. Premarcarje a cinta corrida. | | | 05.03.05 | m PRETIL HORMIGON PREFABRICADO Pretil de hormigón prefabricado PHPJ6/1-10a. Totalmente colocado. |
| 05.01.02 | m | MARCA VIAL 10 cm | CERO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS | 0.36 | | SETENTA Y CUATRO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS |
| | | m. Marca vial reflexiva de 10 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada. | | | CAPÍTULO 06 ESTRUCTURAS | |
| 05.01.03 | m | MARCA VIAL 15 cm | CERO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS | 0.41 | SUBCAPÍTULO 06.01 Viaductos | |
| | | m. Marca vial reflexiva de 15 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada. | | | 06.01.01 | m2 P.a. Puentes Partida alzada calculada en función de la orden Fom/3317/2010, de 17 de diciembre. |
| 05.01.04 | m | MARCA VIAL 40 cm | CERO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS | 0.96 | | MIL CIEN EUROS |
| | | m. Marca vial reflexiva de 40 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada. | | | SUBCAPÍTULO 06.02 Pasos inferiores | |
| 05.01.05 | m² | SUPERFICIE REALMENTE PINTADA | DOCE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS | 12.36 | 06.02.01 | m2 p.a. Paso inferior Partida alzada calculada en función de la orden Fom/3317/2010, de 17 de diciembre. |
| | | m². Superficie realmente pintada, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada. | | | | |



CAPÍTULO 07 INTREGACIÓN AMBIENTAL

| | | | |
|-------|----|---|----------|
| 07.01 | m2 | EXT. TIERRA VEGETAL EN TALUDES | 1.82 |
| | | Tierra vegetal en taludes en capas de 25-30 cm.de espesor, incluyendo el suministro, carga, transporte, extendido, compactación y perfilado, totalmente terminado. | |
| | | UN EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS | |
| 07.02 | ha | HIDROSIEMBRA TALUD | 7,226.32 |
| | | Hidrosiembra de taludes a base de una primera pasada con mezcla de semillas (10 % Ornithopus compresus, 10 % Trifolium incarnátum, 25 % Lupinus luteus, 2 % Eragrostis curvula, 17 % Agropyrum cristatum, 11 % Agropyrum intermedium, 25 % Lolium rigidum), abono mineral complejo de liberación lenta 8-15-15, mulch orgánico, estabilizadores orgánicos y polímero absorbente de agua, tapado inmediatamente después con mulch y estabilizador orgánico. | |
| | | SIETE MIL DOSCIENTOS VEINTISEIS EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS | |

CAPÍTULO 10 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS

| | | | |
|-------|----|---|-----------|
| 10.01 | ud | P.A. LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS | 23,000.00 |
| | | Partida alzada de abono íntegro destinada al pago de los trabajos de limpieza y terminación de obras. | |
| | | VEINTITRES MIL EUROS | |

A Coruña, septiembre de 2019

El ingeniero autor del proyecto,



Fdo: Rubén Calaza Díaz


4. CUADRO DE PRECIOS Nº2

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO | | | | |
|--|----------------|---|-------------|--|----------------|---|---------------|
| CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS | | | | | | | |
| 01.01 | m3 | LEVANTADO A MÁQ. FIRME BASE GR. Levantado por medios mecánicos de firme con base granular, medido sobre perfil, i/retirada de escombros y carga, sin transporte a vertedero. | | 02.04 | m ³ | TERRAPLEN SUELO SELECCIONADO m ³ . Suelo seleccionado en zonas de explanada y terraplén procedente de préstamos, i/extendido, humectación y compactación, hasta el 95% Proctor Modificado, utilizando rodillo vibratorio. | |
| | | Mano de obra | 3.67 | | | Mano de obra | 0.69 |
| | | Maquinaria..... | 0.72 | | | Maquinaria | 1.42 |
| | | Suma la partida | 4.39 | | | Resto de obra y materiales..... | 1.21 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 0.26 | | | Suma la partida..... | 3.32 |
| | | TOTAL PARTIDA | 4.65 | | | Costes indirectos..... 6.00% | 0.20 |
| 01.02 | m ³ | TRANSPORTE A VERTEDERO 10 A 20 km m ³ . Transporte de materiales a vertedero, con un recorrido total comprendido entre 10 y 20 km, con camión volquete de 10 t, i/p.p. de costes indirectos. | | 02.05 | m ³ | TRANSPORTE TIERRAS 10/20 km CARGA MECÁNICA m ³ . 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. | |
| | | Mano de obra | 0.02 | | | Mano de obra | 0.02 |
| | | Maquinaria..... | 0.17 | | | Maquinaria | 0.38 |
| | | Suma la partida | 0.19 | | | Suma la partida..... | 0.40 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 0.01 | | | Costes indirectos..... 6.00% | 0.02 |
| | | TOTAL PARTIDA | 0.20 | | | TOTAL PARTIDA | 0.42 |
| 01.03 | m ² | DESBROCE DEL TERRENO E=20 cm m ² . Despeje y desbroce del terreno, por medios mecánicos, con un espesor medio de 20 cm, incluso carga de productos y transporte a vertedero. | | CAPÍTULO 03 FIRMES Y PAVIMENTOS | | | |
| | | Maquinaria..... | 0.34 | 03.01 | m ³ | ZAHORRA ARTIFICIAL m ³ . Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases. | |
| | | Resto de obra y materiales..... | 0.23 | | | Mano de obra | 0.82 |
| | | Suma la partida | 0.57 | | | Maquinaria | 2.28 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 0.03 | | | Resto de obra y materiales..... | 16.10 |
| | | TOTAL PARTIDA | 0.60 | | | Suma la partida..... | 19.20 |
| CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | Costes indirectos..... 6.00% | 1.15 |
| 02.01 | m ³ | EXCAV/TTE. TIERRA VEGETAL M/MECÁNICOS m ³ . Excavación en tierra vegetal por medios mecánicos, i/carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo. | | 03.02 | t | FILLER CALIZO EN MBC Filler calizo empleado en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente, puesto a pie de planta. | |
| | | Mano de obra | 0.48 | | | Resto de obra y materiales..... | 46.06 |
| | | Maquinaria..... | 1.15 | | | Suma la partida..... | 46.06 |
| | | Suma la partida | 1.63 | | | Costes indirectos..... 6.00% | 2.76 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 0.10 | | | TOTAL PARTIDA | 48.82 |
| | | TOTAL PARTIDA | 1.73 | 03.03 | t | BETÚN ASFÁLTICO B t. Betún asfáltico B, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta. | |
| 02.02 | m ³ | EXCAV/TTE. DTE. SIN CLASIF. M/MECÁNICOS m ³ . Excavación sin clasificar en zonas de desmonte incluso carga descarga y transporte a vertedero o lugar de empleo. | | | | Mano de obra | 8.75 |
| | | Mano de obra | 0.79 | | | Maquinaria | 13.02 |
| | | Maquinaria..... | 0.62 | | | Resto de obra y materiales..... | 415.09 |
| | | Suma la partida | 1.41 | | | Suma la partida..... | 436.86 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 0.08 | | | Costes indirectos..... 6.00% | 26.21 |
| | | TOTAL PARTIDA | 1.49 | 03.04 | t | MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC 22 BIN t. Mezcla bituminosa en caliente AC 22 BIN, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 22 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa intermedia/base, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada. | |
| 02.03 | m ³ | TERRAPLEN PROCEDENTE EXCAVACIÓN m ³ . Terraplén procedente de excavación incluso extensión, humectación y compactación hasta el 95% P.M. utilizando rodillo vibratorio. | | | | Resto de obra y materiales..... | 415.09 |
| | | Mano de obra | 0.69 | | | Suma la partida..... | 436.86 |
| | | Maquinaria..... | 1.18 | | | Costes indirectos..... 6.00% | 26.21 |
| | | TOTAL PARTIDA | 1.87 | | | TOTAL PARTIDA | 463.07 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 0.11 | | | | |
| | | TOTAL PARTIDA | 1.98 | | | | |



| | | | | | | | | | |
|--------------|--|----------------------------------|--------------|--------------|-------------------------|---|--|--|--|
| | | Mano de obra | 8.75 | 03.10 | m2 PAV. GRAVILLA | | | | |
| | | Maquinaria..... | 13.02 | | | Pavimento formado por una capa de arena de río de 5 cm. de espesor y una capa de cubierta de gravilla de 20/40mm, incluso extendido, nivelado y compactado. | | | |
| | | Resto de obra y materiales | 5.14 | | | | | | |
| | | Suma la partida | 26.91 | | | | | | |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 1.61 | | | | | | |
| | | TOTAL PARTIDA | 28.52 | | | | | | |
| 03.05 | t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC16 SURF | | | | | | | | |
| | t. Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada. | | | | | | | | |
| | | Mano de obra | 8.75 | | | | | | |
| | | Maquinaria..... | 13.02 | | | | | | |
| | | Resto de obra y materiales | 5.14 | | | | | | |
| | | Suma la partida | 26.91 | | | | | | |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 1.61 | | | | | | |
| | | TOTAL PARTIDA | 28.52 | | | | | | |
| | | Mano de obra | 8.75 | | | | | | |
| | | Maquinaria..... | 13.02 | | | | | | |
| | | Resto de obra y materiales | 5.14 | | | | | | |
| | | Suma la partida | 26.91 | | | | | | |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 1.61 | | | | | | |
| | | TOTAL PARTIDA | 28.52 | | | | | | |
| 03.06 | m2 RIEGO DE IMPRIMACIÓN C50BF5 IMP | | | | | | | | |
| | Riego de imprimación, con emulsión asfáltica aniónica de imprimación C50BF5 IMP de capas granulares, con una dotación de 1 kg/m2., incluso barrido y preparación de la superficie. | | | | | | | | |
| | | Mano de obra | 0.06 | | | | | | |
| | | Maquinaria..... | 0.12 | | | | | | |
| | | Resto de obra y materiales | 0.21 | | | | | | |
| | | Suma la partida | 0.39 | | | | | | |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 0.02 | | | | | | |
| | | TOTAL PARTIDA | 0.41 | | | | | | |
| 03.07 | m2 RIEGO DE ADHERENCIA C60B4 ADH | | | | | | | | |
| | Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida C60B4 ADH con una dotación de 0,50 kg/m2., incluso barrido y preparación de la superficie. | | | | | | | | |
| | | Mano de obra | 0.03 | | | | | | |
| | | Maquinaria..... | 0.08 | | | | | | |
| | | Resto de obra y materiales | 1.52 | | | | | | |
| | | Suma la partida | 1.63 | | | | | | |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 0.10 | | | | | | |
| | | TOTAL PARTIDA | 1.73 | | | | | | |
| 03.08 | m2 FORMACIÓN DE ISLETA | | | | | | | | |
| | m2. Formación de isleta, incluso hormigonado y pintura. | | | | | | | | |
| | | Mano de obra | 3.15 | | | | | | |
| | | Maquinaria..... | 1.67 | | | | | | |
| | | Resto de obra y materiales | 7.36 | | | | | | |
| | | Suma la partida | 12.18 | | | | | | |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 0.73 | | | | | | |
| | | TOTAL PARTIDA | 12.91 | | | | | | |
| 03.09 | m BORDILLO BORDE GLORIETA CON HM-20 | | | | | | | | |
| | m. Bordillo prefabricado con hormigón HM-20/P/40/IIA colocado en el contorno de la isleta de la glorieta. | | | | | | | | |
| | | Mano de obra | 9.40 | | | | | | |
| | | Resto de obra y materiales | 9.05 | | | | | | |
| | | Suma la partida | 18.45 | | | | | | |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 1.11 | | | | | | |
| | | TOTAL PARTIDA | 19.56 | | | | | | |
| | | Mano de obra | 8.75 | | | | | | |
| | | Maquinaria..... | 13.02 | | | | | | |
| | | Resto de obra y materiales | 5.14 | | | | | | |
| | | Suma la partida | 26.91 | | | | | | |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 1.61 | | | | | | |
| | | TOTAL PARTIDA | 28.52 | | | | | | |
| | | Mano de obra | 8.75 | | | | | | |
| | | Maquinaria..... | 13.02 | | | | | | |
| | | Resto de obra y materiales | 5.14 | | | | | | |
| | | Suma la partida | 26.91 | | | | | | |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 1.61 | | | | | | |
| | | TOTAL PARTIDA | 28.52 | | | | | | |
| | | Mano de obra | 8.75 | | | | | | |
| | | Maquinaria..... | 13.02 | | | | | | |
| | | Resto de obra y materiales | 5.14 | | | | | | |
| | | Suma la partida | 26.91 | | | | | | |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 1.61 | | | | | | |
| | | TOTAL PARTIDA | 28.52 | | | | | | |
| | | Mano de obra | 8.75 | | | | | | |
| | | Maquinaria..... | 13.02 | | | | | | |
| | | Resto de obra y materiales | 5.14 | | | | | | |
| | | Suma la partida | 26.91 | | | | | | |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 1.61 | | | | | | |
| | | TOTAL PARTIDA | 28.52 | | | | | | |
| | | Mano de obra | 8.75 | | | | | | |
| | | Maquinaria..... | 13.02 | | | | | | |
| | | Resto de obra y materiales | 5.14 | | | | | | |
| | | Suma la partida | 26.91 | | | | | | |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 1.61 | | | | | | |
| | | TOTAL PARTIDA | 28.52 | | | | | | |
| | | Mano de obra | 8.75 | | | | | | |
| | | Maquinaria..... | 13.02 | | | | | | |
| | | Resto de obra y materiales | 5.14 | | | | | | |
| | | Suma la partida | 26.91 | | | | | | |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 1.61 | | | | | | |
| | | TOTAL PARTIDA | 28.52 | | | | | | |
| | | Mano de obra | 8.75 | | | | | | |
| | | Maquinaria..... | 13.02 | | | | | | |
| | | Resto de obra y materiales | 5.14 | | | | | | |
| | | Suma la partida | 26.91 | | | | | | |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 1.61 | | | | | | |
| | | TOTAL PARTIDA | 28.52 | | | | | | |
| | | Mano de obra | 8.75 | | | | | | |
| | | Maquinaria..... | 13.02 | | | | | | |
| | | Resto de obra y materiales | 5.14 | | | | | | |
| | | Suma la partida | 26.91 | | | | | | |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 1.61 | | | | | | |
| | | TOTAL PARTIDA | 28.52 | | | | | | |
| | | Mano de obra | 8.75 | | | | | | |
| | | Maquinaria..... | 13.02 | | | | | | |
| | | Resto de obra y materiales | 5.14 | | | | | | |
| | | Suma la partida | 26.91 | | | | | | |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 1.61 | | | | | | |
| | | TOTAL PARTIDA | 28.52 | | | | | | |
| | | Mano de obra | 8.75 | | | | | | |
| | | Maquinaria..... | 13.02 | | | | | | |
| | | Resto de obra y materiales | 5.14 | | | | | | |
| | | Suma la partida | 26.91 | | | | | | |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 1.61 | | | | | | |
| | | TOTAL PARTIDA | 28.52 | | | | | | |
| | | Mano de obra | 8.75 | | | | | | |
| | | Maquinaria..... | 13.02 | | | | | | |
| | | Resto de obra y materiales | 5.14 | | | | | | |
| | | Suma la partida | 26.91 | | | | | | |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 1.61 | | | | | | |
| | | TOTAL PARTIDA | 28.52 | | | | | | |
| | | Mano de obra | 8.75 | | | | | | |
| | | Maquinaria..... | 13.02 | | | | | | |
| | | Resto de obra y materiales | 5.14 | | | | | | |
| | | Suma la partida | 26.91 | | | | | | |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 1.61 | | | | | | |
| | | TOTAL PARTIDA | 28.52 | | | | | | |
| | | Mano de obra | 8.75 | | | | | | |
| | | Maquinaria..... | 13.02 | | | | | | |
| | | Resto de obra y materiales | 5.14 | | | | | | |
| | | Suma la partida | 26.91 | | | | | | |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 1.61 | | | | | | |
| | | TOTAL PARTIDA | 28.52 | | | | | | |
| | | Mano de obra | 8.75 | | | | | | |
| | | Maquinaria..... | 13.02 | | | | | | |
| | | Resto de obra y materiales | 5.14 | | | | | | |
| | | Suma la partida | 26.91 | | | | | | |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 1.61 | | | | | | |
| | | TOTAL PARTIDA | 28.52 | | | | | | |
| | | Mano de obra | 8.75 | | | | | | |
| | | Maquinaria..... | 13.02 | | | | | | |
| | | Resto de obra y materiales | 5.14 | | | | | | |
| | | Suma la partida | 26.91 | | | | | | |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 1.61 | | | | | | |
| | | TOTAL PARTIDA | 28.52 | | | | | | |
| | | Mano de obra | 8.75 | | | | | | |
| | | Maquinaria..... | 13.02 | | | | | | |
| | | Resto de obra y materiales | 5.14 | | | | | | |
| | | Suma la partida | 26.91 | | | | | | |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 1.61 | | | | | | |
| | | TOTAL PARTIDA | 28.52 | | | | | | |
| | | Mano de obra | 8.75 | | | | | | |
| | | Maquinaria..... | 13.02 | | | | | | |
| | | Resto de obra y materiales | 5.14 | | | | | | |
| | | Suma la partida | 26.91 | | | | | | |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 1.61 | | | | | | |
| | | TOTAL PARTIDA | 28.52 | | | | | | |
| | | Mano de obra | 8.75 | | | | | | |
| | | Maquinaria..... | 13.02 | | | | | | |
| | | Resto de obra y materiales | 5.14 | | | | | | |
| | | Suma la partida | 26.91 | | | | | | |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 1.61 | | | | | | |
| | | TOTAL PARTIDA | 28.52 | | | | | | |
| | | Mano de obra | 8.75 | | | | | | |
| | | Maquinaria..... | 13.02 | | | | | | |
| | | Resto de obra y materiales | 5.14 | | | | | | |
| | | Suma la partida | 26.91 | | | | | | |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 1.61 | | | | | | |
| | | TOTAL PARTIDA | 28.52 | | | | | | |
| | | Mano de obra | 8.75 | | | | | | |
| | | Maquinaria..... | 13.02 | | | | | | |



| | |
|--|---|
| <p>04.01.1.6 m CUENTA GUARDA DESMONTE REVESTIDA HM-20 m. Cuneta trapezoidal revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), con berma de 1.5m ,taludes 1/1-1/1 , profundidad 0.30 m y base inferior de 0.25m</p> | <p>TOTAL PARTIDA 42.18</p> <p>Mano de obra 3.87 Resto de obra y materiales 22.37</p> <hr/> <p>Suma la partida 26.24 Costes indirectos 6.00% 1.57</p> <p>TOTAL PARTIDA 27.81</p> |
| <p>04.01.1.7 m TUBO DRENAJE PVC 160 mm MAT. FILTRO m. Tubería drenaje PVC D=160 mm de diámetro incluso colocación y material filtro.</p> | <p>Mano de obra 6.24 Resto de obra y materiales 9.57</p> <hr/> <p>Suma la partida 15.81 Costes indirectos 6.00% 0.95</p> <p>TOTAL PARTIDA 16.76</p> |

APARTADO 04.01.2 COLECTORES Y ARQUETAS

| | |
|--|--|
| <p>04.01.2.1 m TUBO D=30 cm HOR. VIBROPRESADO REC. HORMIGÓN m. Tubo D= 30 cm de hormigón vibropresado i/p.p. de juntas y recubrimiento de hormigón HM-20/P/40/IIA totalmente colocado.</p> | <p>Mano de obra 4.57 Resto de obra y materiales 28.93</p> <hr/> <p>Suma la partida 33.50 Costes indirectos 6.00% 2.01</p> <p>TOTAL PARTIDA 35.51</p> |
| <p>04.01.2.2 m TUBO D=50 cm HOR. VIBROPRESADO REC. HORMIGÓN m. Tubo D= 50 cm de hormigón vibropresado, i/p.p. de juntas y recubrimiento de hormigón HM-20/P/40/IIA totalmente colocado.</p> | <p>Mano de obra 4.57 Resto de obra y materiales 34.01</p> <hr/> <p>Suma la partida 38.58 Costes indirectos 6.00% 2.31</p> <p>TOTAL PARTIDA 40.89</p> |
| <p>04.01.2.3 m TUBO D=60 cm HOR. VIBROPRESADO REC. HORMIGÓN m. Tubo D= 60 cm de hormigón vibropresado, i/p.p. de juntas y recubrimiento de hormigón HM-20/P/40/IIA totalmente colocado.</p> | <p>Mano de obra 5.66 Resto de obra y materiales 86.81</p> <hr/> <p>Suma la partida 92.47 Costes indirectos 6.00% 5.55</p> <p>TOTAL PARTIDA 98.02</p> |
| <p>04.01.2.4 m TUBO D=100 cm HOR. VIBROPRESADO REC. HORMIGÓN m. Tubo D= 100 cm de hormigón vibropresado, i/p.p. de juntas y recubrimiento de hormigón HM-20/P/40/IIA totalmente colocado.</p> | <p>Mano de obra 7.00 Maquinaria 0.16 Resto de obra y materiales 171.73</p> <hr/> <p>Suma la partida 178.89 Costes indirectos 6.00% 10.73</p> |

| | |
|--|--|
| <p>04.01.2.5 m TUBO D=80 cm HOR. VIBROPRESADO REC. HORMIGÓN m. Tubo D= 80 cm de hormigón vibropresado, i/p.p. de juntas y recubrimiento de hormigón HM-20/P/40/IIA totalmente colocado.</p> | <p>TOTAL PARTIDA 189.62</p> <p>Mano de obra 6.51 Maquinaria 1.85 Resto de obra y materiales 160.82</p> <hr/> <p>Suma la partida 169.18 Costes indirectos 6.00% 10.15</p> <p>TOTAL PARTIDA 179.33</p> |
| <p>04.01.2.6 ud ARQUETA DESAGÜE MED., DREN., COLECTOR ud. Arqueta de desagüe de cuneta de mediana, dren y colector a terraplén.</p> | <p>Mano de obra 70.21 Resto de obra y materiales 290.97</p> <hr/> <p>Suma la partida 361.18 Costes indirectos 6.00% 21.67</p> <p>TOTAL PARTIDA 382.85</p> |

APARTADO 04.01.3 BAJANTES Y OTROS ELEMENTOS

| | |
|---|---|
| <p>04.01.3.1 m BAJANTE DESMONTE DE HORMIGÓN m. Bajante prefabricada de aguas pluviales, en hormigón HM-20/P/40/IIA, i/colocación.</p> | <p>Mano de obra 15.20 Maquinaria 1.33 Resto de obra y materiales 24.44</p> <hr/> <p>Suma la partida 40.97 Costes indirectos 6.00% 2.46</p> <p>TOTAL PARTIDA 43.43</p> |
| <p>04.01.3.2 m BAJANTE TERRAPLÉN DE HORMIGÓN m. Bajante prefabricada de aguas pluviales, en hormigón HM-20/P/40/IIA, i/colocación.</p> | <p>Mano de obra 15.20 Maquinaria 1.33 Resto de obra y materiales 18.44</p> <hr/> <p>Suma la partida 34.97 Costes indirectos 6.00% 2.10</p> <p>TOTAL PARTIDA 37.07</p> |
| <p>04.01.3.3 m. BORD.HORM.COLOR MONOCAP.10-13x25 Bordillo de hormigón color monocapa, achaflanado, de 10-13x25 cm. colocado sobre solera de hormigón HM-15/P/40, de 10 cm. de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza.</p> | <p>Mano de obra 3.23 Resto de obra y materiales 7.10</p> <hr/> <p>Suma la partida 10.33 Costes indirectos 6.00% 0.62</p> <p>TOTAL PARTIDA 10.95</p> |

SUBCAPÍTULO 04.02 DRENAJE TRANSVERSAL

| | |
|---|---|
| <p>04.02.1 m TUBO D=200 cm HOR. VIBROPRESADO REC. m/GRANULAR m. Tubo D= 200 cm de hormigón vibropresado i/p.p. de juntas y relleno de material granular totalmente colocado.</p> | <p>Mano de obra 10.26 Maquinaria 7.02 Resto de obra y materiales 256.14</p> |
|---|---|



| | | | |
|----------------|--|---------------------------------|-----------------|
| | | Suma la partida..... | 273.42 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 16.41 |
| | | TOTAL PARTIDA | 289.83 |
| 04.02.2 | ud ARQUETA O. F. CAÑO 200 cm | | |
| | ud. Arqueta tipo de entrada de O.F. para caño D=2.00 m totalmente terminada. | | |
| | | Mano de obra..... | 143.79 |
| | | Resto de obra y materiales..... | 1,136.50 |
| | | Suma la partida..... | 1,280.29 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 76.82 |
| | | TOTAL PARTIDA | 1,357.11 |
| 04.02.3 | ud BOQUILLA ALETAS O. F. 200 cm | | |
| | ud. Boquilla con aletas en O.F. para caño D=2.00 m totalmente terminada. | | |
| | | Mano de obra..... | 187.93 |
| | | Resto de obra y materiales..... | 2,022.39 |
| | | Suma la partida..... | 2,210.32 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 132.62 |
| | | TOTAL PARTIDA | 2,342.94 |

CAPÍTULO 05 SEÑALIZACIÓN BALIZAMIENTO Y DEFENSA
SUBCAPÍTULO 05.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

| | | | |
|-----------------|---|---------------------------------|--------------|
| | | Suma la partida..... | 0.91 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 0.05 |
| | | TOTAL PARTIDA | 0.96 |
| 05.01.05 | m² SUPERFICIE REALMENTE PINTADA | | |
| | m². Superficie realmente pintada, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada. | | |
| | | Mano de obra..... | 8.40 |
| | | Maquinaria..... | 1.34 |
| | | Resto de obra y materiales..... | 1.92 |
| | | Suma la partida..... | 11.66 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 0.70 |
| | | TOTAL PARTIDA | 12.36 |

SUBCAPÍTULO 05.02 SEÑALIZACIÓN VERTICAL

| | | | |
|-----------------|--|---------------------------------|---------------|
| 05.02.01 | ud SEÑAL TRIANGULAR 135 NIVEL 2 | | |
| | ud. Señal reflectante triangular de 135 cm nivel 2, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada. | | |
| | | Mano de obra..... | 26.96 |
| | | Maquinaria..... | 43.73 |
| | | Resto de obra y materiales..... | 141.29 |
| | | Suma la partida..... | 211.98 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 12.72 |
| | | TOTAL PARTIDA | 224.70 |
| 05.02.02 | ud SEÑAL CIRCULAR 90 NIVEL 2 | | |
| | ud. Señal reflectante circular D=90 cm nivel 2, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada. | | |
| | | Mano de obra..... | 26.96 |
| | | Maquinaria..... | 43.73 |
| | | Resto de obra y materiales..... | 136.80 |
| | | Suma la partida..... | 207.49 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 12.45 |
| | | TOTAL PARTIDA | 219.94 |
| 05.02.03 | ud SEÑAL RECTANGULAR NORM.130x90 cm. | | |
| | Señal rectangular de 130x90 cm., normal y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada. | | |
| | | Mano de obra..... | 11.81 |
| | | Maquinaria..... | 3.76 |
| | | Resto de obra y materiales..... | 265.55 |
| | | Suma la partida..... | 281.12 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 16.87 |
| | | TOTAL PARTIDA | 297.99 |
| 05.02.04 | ud SEÑAL OCTOGONAL 90 NIVEL 2 | | |
| | ud. Señal octogonal A-90, nivel 2, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada. | | |
| | | Mano de obra..... | 26.96 |
| | | Maquinaria..... | 43.73 |
| | | Resto de obra y materiales..... | 170.86 |
| | | Suma la partida..... | 241.55 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 14.49 |
| | | TOTAL PARTIDA | 256.04 |
| 05.02.05 | m² SEÑAL INFORMATIVA CHAPA HIERRO NIVEL 2 | | |
| | m². Señal informativa reflexiva nivel 2, en chapa de hierro, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, | | |



CAPÍTULO 10 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS

| | | | | |
|-------|----|---|---------------------|-----------|
| 10.01 | ud | P.A. LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS | | |
| | | Partida alzada de abono íntegro destinada al pago de los trabajos de limpieza y terminación de obras. | | |
| | | | TOTAL PARTIDA | 23,000.00 |

A Coruña, septiembre de 2019

El ingeniero autor del proyecto,



Fdo: Rubén Calaza Díaz


5. PRESUPUESTO

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--|---|------------|--------|---------------------|
| CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS | | | | |
| 01.01 | m3 LEVANTADO A MÁQ. FIRME BASE GR. Levantado por medios mecánicos de firme con base granular, medido sobre perfil, i/retirada de escombros y carga, sin transporte a vertedero. | 7,265.40 | 4.65 | 33,784.11 |
| 01.02 | m³ TRANSPORTE A VERTEDERO 10 A 20 km m³. Transporte de materiales a vertedero, con un recorrido total comprendido entre 10 y 20 km, con camión volquete de 10 t, i/p.p. de costes indirectos. | 57,461.20 | 0.20 | 11,492.24 |
| 01.03 | m² DESBROCE DEL TERRENO E=20 cm m². Despeje y desbroce del terreno, por medios mecánicos, con un espesor medio de 20 cm, incluso carga de productos y transporte a vertedero. | 250,979.02 | 0.60 | 150,587.41 |
| TOTAL CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS | | | | 195,863.76 |
| CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | |
| 02.01 | m³ EXCAV/TTE. TIERRA VEGETAL M/MECÁNICOS m³. Excavación en tierra vegetal por medios mecánicos, i/carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo. | 85,786.70 | 1.73 | 148,410.99 |
| 02.02 | m³ EXCAV/TTE. DTE. SIN CLASIF. M/MECÁNICOS m³. Excavación sin clasificar en zonas de desmonte incluso carga descarga y transporte a vertedero o lugar de empleo. | 381,968.55 | 1.49 | 569,133.14 |
| 02.03 | m³ TERRAPLEN PROCEDENTE EXCAVACIÓN m³. Terraplén procedente de excavación incluso extensión, humectación y compactación hasta el 95% P.M. utilizando rodillo vibratorio. | 233,623.90 | 1.98 | 462,575.32 |
| 02.04 | m³ TERRAPLEN SUELO SELECCIONADO m³. Suelo seleccionado en zonas de explanada y terraplén procedente de préstamos, i/extendido, humectación y compactación, hasta el 95% Proctor Modificado, utilizando rodillo vibratorio. | 102,108.20 | 3.52 | 359,420.86 |
| 02.05 | m³ TRANSPORTE TIERRAS 10/20 km CARGA MECÁNICA 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. | 210,920.10 | 0.42 | 88,586.44 |
| TOTAL CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | 1,628,126.75 |
| CAPÍTULO 03 FIRMES Y PAVIMENTOS | | | | |
| 03.01 | m³ ZAHORRA ARTIFICIAL m³. Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases. | 72,851.30 | 20.35 | 1,482,523.96 |
| 03.02 | t. FILLER CALIZO EN MBC Filler calizo empleado en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente, puesto a pie de planta. | 2,121.08 | 48.82 | 103,551.13 |
| 03.03 | t BETÚN ASFÁLTICO B t. Betún asfáltico B, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta. | 1,844.87 | 463.07 | 854,303.95 |
| 03.04 | t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC 22 BIN t. Mezcla bituminosa en caliente AC 22 BIN, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 22 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa intermedia/base, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada. | 23,190.52 | 28.52 | 661,393.63 |
| 03.05 | t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC16 SURF t. Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada. | 20,383.29 | 28.52 | 581,331.43 |
| 03.06 | m2 RIEGO DE IMPRIMACIÓN C50BF5 IMP Riego de imprimación, con emulsión asfáltica aniónica de imprimación C50FB5 IMP de capas granuladas, con una dotación de 1 kg/m2., incluso barrido y preparación de la superficie. | 122,827.75 | 0.41 | 50,359.38 |
| 03.07 | m2 RIEGO DE ADHERENCIA C60B4 ADH Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida C60B4 ADH con una dotación de 0,50 kg/m2., incluso barrido y preparación de la superficie. | 212,502.22 | 1.73 | 367,628.84 |
| 03.08 | m² FORMACIÓN DE ISLETA m². Formación de isleta, incluso hormigonado y pintura. | 780.00 | 12.91 | 10,069.80 |
| 03.09 | m BORDILLO BORDE GLORIETA CON HM-20 m. Bordillo prefabricado con hormigón HM-20/P/40/IIA colocado en el contorno de la isleta de la glorieta. | 676.00 | 19.56 | 13,222.56 |
| 03.10 | m2 PAV. GRAVILLA Pavimento formado por una capa de arena de río de 5 cm. de espesor y una capa de cubierta de gravilla de 20/40mm, incluso extendido, nivelado y compactado. | 158.00 | 5.49 | 867.42 |
| TOTAL CAPÍTULO 03 FIRMES Y PAVIMENTOS | | | | 4,125,252.10 |
| CAPÍTULO 04 DRENAJE Y OBRAS DE FÁBRICA | | | | |
| SUBCAPÍTULO 04.01 DRENAJE LONGITUDINAL | | | | |
| APARTADO 04.01.1 CUNETAS | | | | |
| 04.01.1.1 | m CUNETA PIE DESMONTE TIPO 1 REVESTIDA HM-20 m. Cuneta pie desmonte de seguridad, triangular revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 6/1 en lado contiguo a la vía y 4/1 en lado opuesto y profundidad 0.20 m. | 10,623.34 | 18.19 | 193,238.55 |
| 04.01.1.2 | m CUNETA PIE DESMONTE TIPO 2 REVESTIDA HM-20 m. Cuneta triangular revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 1/1-1/1 y profundidad 0.40 m. | 5,109.34 | 17.71 | 90,486.41 |
| 04.01.1.3 | m CUNETA PIE DE TERRAPLÉN TIPO 1 REVESTIDA HM-20 m. Cuneta trapezoidal revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), con berma de 1.5m ,taludes 1/1-1/1 , profundidad 0.40 m y base inferior de 0.20m | 4,562.00 | 30.17 | 137,635.54 |
| 04.01.1.4 | m CUNETA PIE DE TERRAPLÉN TIPO 2 REVESTIDA HM-20 m. Cuneta trapezoidal revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), con berma de 1.5m ,taludes 1/1-1/1 , profundidad 0.40 m y base inferior de 0.80m | 1,114.00 | 34.13 | 38,020.82 |
| 04.01.1.5 | m CUNETA PIE DE TERRAPLÉN TIPO 3 REVESTIDA HM-20 m. Cuneta trapezoidal revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), con berma de 1.5m ,taludes 1/1-1/1 , profundidad 0.50 m y base inferior de 0.40m | 758.00 | 42.18 | 31,972.44 |
| 04.01.1.6 | m CUENTA GUARDA DESMONTE REVESTIDA HM-20 m. Cuneta trapezoidal revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), con berma de 1.5m ,taludes 1/1-1/1 , profundidad 0.30 m y base inferior de 0.25m | 4,248.41 | 27.81 | 118,148.28 |
| 04.01.1.7 | m TUBO DRENAJE PVC 160 mm MAT. FILTRO m. Tubería drenaje PVC D=160 mm de diámetro incluso colocación y material filtro. | 15,732.68 | 16.76 | 263,679.72 |
| TOTAL APARTADO 04.01.1 CUNETAS | | | | 873,181.76 |


APARTADO 04.01.2 COLECTORES Y ARQUETAS

| | | | | | |
|--|----|--|--------|--------|-------------------|
| 04.01.2.1 | m | TUBO D=30 cm HOR. VIBROPRESADO REC. HORMIGÓN | | | |
| | | m. Tubo D= 30 cm de hormigón vibropresado i/p.p. de juntas y recubrimiento de hormigón HM-20/P/40/IIA totalmente colocado. | 22.77 | 35.51 | 808.56 |
| 04.01.2.2 | m | TUBO D=50 cm HOR. VIBROPRESADO REC. HORMIGÓN | | | |
| | | m. Tubo D= 50 cm de hormigón vibropresado, i/p.p. de juntas y recubrimiento de hormigón HM-20/P/40/IIA totalmente colocado. | 231.67 | 40.89 | 9,472.99 |
| 04.01.2.3 | m | TUBO D=60 cm HOR. VIBROPRESADO REC. HORMIGÓN | | | |
| | | m. Tubo D= 60 cm de hormigón vibropresado, i/p.p. de juntas y recubrimiento de hormigón HM-20/P/40/IIA totalmente colocado. | 713.70 | 98.02 | 69,956.87 |
| 04.01.2.4 | m | TUBO D=100 cm HOR. VIBROPRESADO REC. HORMIGÓN | | | |
| | | m. Tubo D= 100 cm de hormigón vibropresado, i/p.p. de juntas y recubrimiento de hormigón HM-20/P/40/IIA totalmente colocado. | 27.11 | 189.62 | 5,140.60 |
| 04.01.2.5 | m | TUBO D=80 cm HOR. VIBROPRESADO REC. HORMIGÓN | | | |
| | | m. Tubo D= 80 cm de hormigón vibropresado, i/p.p. de juntas y recubrimiento de hormigón HM-20/P/40/IIA totalmente colocado. | 473.00 | 179.33 | 84,823.09 |
| 04.01.2.6 | ud | ARQUETA DESAGÜE MED., DREN., COLECTOR | | | |
| | | ud. Arqueta de desagüe de cuneta de mediana, dren y colector a terraplén. | 60.00 | 382.85 | 22,971.00 |
| TOTAL APARTADO 04.01.2 COLECTORES Y ARQUETAS... | | | | | 193,173.11 |

APARTADO 04.01.3 BAJANTES Y OTROS ELEMENTOS

| | | | | | |
|--|----|---|----------|-------|---------------------|
| 04.01.3.1 | m | BAJANTE DESMONTE DE HORMIGÓN | | | |
| | | m. Bajante prefabricada de aguas pluviales, en hormigón HM-20/P/40/IIA, i/colocación. | 340.00 | 43.43 | 14,766.20 |
| 04.01.3.2 | m | BAJANTE TERRAPLÉN DE HORMIGÓN | | | |
| | | m. Bajante prefabricada de aguas pluviales, en hormigón HM-20/P/40/IIA, i/colocación. | 749.00 | 37.07 | 27,765.43 |
| 04.01.3.3 | m. | BORD.HORM.COLOR MONOCAP.10-13x25 | | | |
| | | Bordillo de hormigón color monocapa, achaflanado, de 10-13x25 cm. colocado sobre solera de hormigón HM-15/P/40, de 10 cm. de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza. | 5,570.61 | 10.95 | 60,998.18 |
| TOTAL APARTADO 04.01.3 BAJANTES Y OTROS ELEMENTOS | | | | | |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 04.01 DRENAJE LONGITUDINAL | | | | | 1,169,884.68 |

SUBCAPÍTULO 04.02 DRENAJE TRANSVERSAL

| | | | | | |
|---|----|---|--------|----------|------------------|
| 04.02.1 | m | TUBO D=200 cm HOR. VIBROPRESADO REC. m/GRANULAR | | | |
| | | m. Tubo D= 200 cm de hormigón vibropresado i/p.p. de juntas y relleno de material granular totalmente colocado. | 202.90 | 289.83 | 58,806.51 |
| 04.02.2 | ud | ARQUETA O. F. CAÑO 200 cm | | | |
| | | ud. Arqueta tipo de entrada de O.F. para caño D=2.00 m totalmente terminada. | 2.00 | 1,357.11 | 2,714.22 |
| 04.02.3 | ud | BOQUILLA ALETAS O. F. 200 cm | | | |
| | | ud. Boquilla con aletas en O.F. para caño D=2.00 m totalmente terminada. | 16.00 | 2,342.94 | 37,487.04 |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 04.02 DRENAJE TRANSVERSAL | | | | | 99,007.77 |

TOTAL CAPÍTULO 04 DRENAJE Y OBRAS DE FÁBRICA..... 1,268,892.45

CAPÍTULO 05 SEÑALIZACIÓN BALIZAMIENTO Y DEFENSA
SUBCAPÍTULO 05.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

| | | | | | |
|----------|---|------------|--|--|--|
| 05.01.01 | m | PREMARCAJE | | | |
|----------|---|------------|--|--|--|

| | | | | | |
|----------|----|--|-----------|-------|-----------|
| | m. | Premarraje a cinta corrida. | 41,081.46 | 0.11 | 4,518.96 |
| 05.01.02 | m | MARCA VIAL 10 cm | | | |
| | | m. Marca vial reflexiva de 10 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autotopulsada. | 14,155.50 | 0.36 | 5,095.98 |
| 05.01.03 | m | MARCA VIAL 15 cm | | | |
| | | m. Marca vial reflexiva de 15 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autotopulsada. | 26,555.96 | 0.41 | 10,887.94 |
| 05.01.04 | m | MARCA VIAL 40 cm | | | |
| | | m. Marca vial reflexiva de 40 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autotopulsada. | 370.00 | 0.96 | 355.20 |
| 05.01.05 | m² | SUPERFICIE REALMENTE PINTADA | | | |
| | | m². Superficie realmente pintada, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autotopulsada. | 71.13 | 12.36 | 879.17 |

TOTAL SUBCAPÍTULO 05.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL 21,737.25

SUBCAPÍTULO 05.02 SEÑALIZACIÓN VERTICAL

| | | | | | |
|----------|----|--|--------|--------|------------|
| 05.02.01 | ud | SEÑAL TRIANGULAR 135 NIVEL 2 | | | |
| | | ud. Señal reflectante triangular de 135 cm nivel 2, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada. | 53.00 | 224.70 | 11,909.10 |
| 05.02.02 | ud | SEÑAL CIRCULAR 90 NIVEL 2 | | | |
| | | ud. Señal reflectante circular D=90 cm nivel 2, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada. | 85.00 | 219.94 | 18,694.90 |
| 05.02.03 | ud | SEÑAL RECTANGULAR NORM.130x90 cm. | | | |
| | | Señal rectangular de 130x90 cm., normal y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada. | 3.00 | 297.99 | 893.97 |
| 05.02.04 | ud | SEÑAL OCTOGONAL 90 NIVEL 2 | | | |
| | | ud. Señal octogonal A-90, nivel 2, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada. | 28.00 | 256.04 | 7,169.12 |
| 05.02.05 | m² | SEÑAL INFORMATIVA CHAPA HIERRO NIVEL 2 | | | |
| | | m². Señal informativa reflexiva nivel 2, en chapa de hierro, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocado. | 458.12 | 258.85 | 118,584.36 |
| 05.02.06 | ud | HITO KILOMÉTRICO | | | |
| | | ud. Hito kilométrico reflectante, colocado, i/poste de sustentación y hormigonado. | 28.00 | 74.56 | 2,087.68 |
| 05.02.07 | ud | CARTEL REFLEXIVO 145x55 cm. | | | |
| | | Cartel de señal informativa y de orientación de 145x55 cm., reflexivo y troquelado, incluso postes galvanizados de sustentación y cimentación, colocado. | 2.00 | 523.18 | 1,046.36 |

TOTAL SUBCAPÍTULO 05.02 SEÑALIZACIÓN VERTICAL 160,385.49

SUBCAPÍTULO 05.03 BALIZAMIENTO Y DEFENSA

| | | | | | |
|----------|----|---|----------|--------|------------|
| 05.03.01 | ud | HITO CAPTAFAROS | | | |
| | | ud. Hito captafaros "ojo de gato" tipo TB-10, reflectante HI a dos caras (blanco-amarillo), fijado al pavimento mediante resina, totalmente colocado. | 1,062.00 | 7.13 | 7,572.06 |
| 05.03.02 | m | DEFENSA SEMIRÍGIDA | | | |
| | | m. Defensa semirígida terraplén hincada, i/parte proporcional de poste, captafaros, separador y colocación. | 4,921.07 | 37.22 | 183,162.23 |
| 05.03.03 | ud | TERMINAL INICIAL BARRERA 12 m | | | |
| | | ud. Terminal inicial de barrera de 12 m, colocada. | 66.00 | 428.72 | 28,295.52 |



| | | | | |
|---|--|-----------|------------|-------------------|
| 05.03.04 | ud HITO DE ARISTA h=155 cm. H.I. Hito de arista modelo carretera, de policarbonato de 155 cm., decorado en H.I. a dos caras, anclado en tierra, instalado. | 532.00 | 43.51 | 23,147.32 |
| 05.03.05 | m PRETIL HORMIGON PREFABRICADO Pretil de hormigón prefabricado PHPJ6/1-10a. Totalmente colocado. | 30.00 | 74.16 | 2,224.80 |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 05.03 BALIZAMIENTO Y DEFENSA. | | | | 244,401.93 |
| TOTAL CAPÍTULO 05 SEÑALIZACIÓN BALIZAMIENTO Y DEFENSA..... | | | | 426,524.67 |
| CAPÍTULO 06 ESTRUCTURAS | | | | |
| SUBCAPÍTULO 06.01 Viaductos | | | | |
| 06.01.01 | m2 P.a. Puentes Partida alzada calculada en función de la orden Fom/3317/2010, de 17 de diciembre. | 195.00 | 1,100.00 | 214,500.00 |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 06.01 Viaductos | | | | 214,500.00 |
| SUBCAPÍTULO 06.02 Pasos inferiores | | | | |
| 06.02.01 | m2 p.a. Paso inferior Partida alzada calculada en función de la orden Fom/3317/2010, de 17 de diciembre. | 162.00 | 800.00 | 129,600.00 |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 06.02 Pasos inferiores..... | | | | 129,600.00 |
| TOTAL CAPÍTULO 06 ESTRUCTURAS | | | | 344,100.00 |
| CAPÍTULO 07 INTREGACIÓN AMBIENTAL | | | | |
| 07.01 | m2 EXT. TIERRA VEGETAL EN TALUDES Tierra vegetal en taludes en capas de 25-30 cm.de espesor, incluyendo el suministro, carga, transporte, extendido, compactación y perfilado, totalmente terminado. | 92,845.00 | 1.82 | 168,977.90 |
| 07.02 | ha HIDROSIEMBRA TALUD Hidrosiembra de taludes a base de una primera pasada con mezcla de semillas (10 % Ornithopus compresus, 10 % Trifolium incarnátum, 25 % Lupinus luteus, 2 % Eragrostis curvula, 17 % Agropyrum cristatum, 11 % Agropyrum intermedium, 25 % Lolium rigidum), abono mineral complejo de liberación lenta 8-15-15, mulch orgánico, estabilizadores orgánicos y polímero absorbente de agua, tapado inmediatamente después con mulch y estabilizador orgánico. | 9.29 | 7,226.32 | 67,132.51 |
| TOTAL CAPÍTULO 07 INTREGACIÓN AMBIENTAL | | | | 236,110.41 |
| CAPÍTULO 08 SEGURIDAD Y SALUD | | | | |
| 08.01 | ud Partida de Seguridad y Salud Partida justificada en el estudio de seguridad y salud. | 1.00 | 124,615.00 | 124,615.00 |
| TOTAL CAPÍTULO 08 SEGURIDAD Y SALUD | | | | 124,615.00 |
| CAPÍTULO 09 GESTIÓN DE RESIDUOS | | | | |
| 09.01 | Ud P.a. Gestión de residuos Partida alzada a justificar en el estudio de gestión de residuos. | 1.00 | 75,889.23 | 75,889.23 |
| TOTAL CAPÍTULO 09 GESTIÓN DE RESIDUOS | | | | 75,889.23 |
| CAPÍTULO 10 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS | | | | |
| 10.01 | ud P.A. LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS | | | |

| | | | |
|---|------|-----------|---------------------|
| Partida alzada de abono íntegro destinada al pago de los trabajos de limpieza y terminación de obras. | 1.00 | 23,000.00 | 23,000.00 |
| TOTAL CAPÍTULO 10 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS | | | 23,000.00 |
| TOTAL | | | 8,448,374.37 |


6. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

| CAPITULO | RESUMEN | EUROS | % |
|---------------------------------|---|---------------------|-------|
| 01 | ACTUACIONES PREVIAS | 195,863.76 | 2.32 |
| 02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | 1,628,126.75 | 19.27 |
| 03 | FIRMES Y PAVIMENTOS | 4,125,252.10 | 48.83 |
| 04 | DRENAJE Y OBRAS DE FÁBRICA | 1,268,892.45 | 15.02 |
| 05 | SEÑALIZACIÓN BALIZAMIENTO Y DEFENSA | 426,524.67 | 5.05 |
| 06 | ESTRUCTURAS | 344,100.00 | 4.07 |
| 07 | INTREGACIÓN AMBIENTAL..... | 236,110.41 | 2.79 |
| 08 | SEGURIDAD Y SALUD | 124,615.00 | 1.48 |
| 09 | GESTIÓN DE RESIDUOS | 75,889.23 | 0.90 |
| 10 | LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS | 23,000.00 | 0.27 |
| TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL | | 8,448,374.37 | |

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de OCHO MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS.

A Coruña, septiembre de 2019

El ingeniero autor del proyecto,



Fdo: Rubén Calaza Díaz


7. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

| CAPITULO | RESUMEN | EUROS | % |
|--|---|----------------------|-------|
| 01 | ACTUACIONES PREVIAS | 195,863.76 | 2.32 |
| 02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | 1,628,126.75 | 19.27 |
| 03 | FIRMES Y PAVIMENTOS | 4,125,252.10 | 48.83 |
| 04 | DRENAJE Y OBRAS DE FÁBRICA | 1,268,892.45 | 15.02 |
| 05 | SEÑALIZACIÓN BALIZAMIENTO Y DEFENSA | 426,524.67 | 5.05 |
| 06 | ESTRUCTURAS | 344,100.00 | 4.07 |
| 07 | INTREGACIÓN AMBIENTAL..... | 236,110.41 | 2.79 |
| 08 | SEGURIDAD Y SALUD | 124,615.00 | 1.48 |
| 09 | GESTIÓN DE RESIDUOS | 75,889.23 | 0.90 |
| 10 | LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS | 23,000.00 | 0.27 |
| TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL | | 8,448,374.37 | |
| | 13.00 % Gastos generales | 1,098,288.67 | |
| | 6.00 % Beneficio industrial | 506,902.46 | |
| | SUMA DE G.G. y B.I. | 1,605,191.13 | |
| TOTAL PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN SIN IVA | | 10,053,565.50 | |
| | 21.00 % I.V.A..... | 2,111,248.76 | |
| TOTAL PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN CON IVA | | 12,164,814.26 | |
| EXPROPIACIONES | | 769,077.70 | |
| TOTAL PRESUPUESTO CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN | | 12,933,891.96 | |

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de DOCE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

A Coruña, septiembre de 2019

El ingeniero autor del proyecto,



Fdo: Rubén Calaza Díaz