Firmado por ***2837** LUIS ARRIAZU (R: ****0700*) el día 24/01/2024 con un certificado emitido por

ALENDE MARTIN MANUEL - 03119576V

ALENDE MARTIN MANUEL - 03119576V
2024.01.19 12:50:19 +01'00'

PROYECTO DE EJECUCION PARA MEJORA DE ACCESO A PATONES DE ARRIBA CARRETERA M-912. Km 2+015 al Km 2+125. PATONES DE ARRIBA (MADRID)

ELGUETA ARQUITECTOS
www.elguetaarquitectos.es

ESTUDIO DE ARQUITECTURA
C/NORTE, N_1 bajo 1. 19187 UCEDA (GUADALAJARA)
TLF. 949.856.017
e-mail: elgueta@coacm.es – www.elguetaarquitectos.es

CARRETERA M-912. Km 2+015 al Km 2+125
PATONES DE ARRIBA - MADRID

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE PATONES

INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PUBLICAS:
MANUEL ALENDE MARTIN

SEPTIEMBRE 2023

PROYECTO DE EJECUCION PARA MEJORA DE ACCESOS A PATONES DE ARRIBA. CARRETERA M-912 KM. 2+015 AL KM. 2+125 PATONES DE ARRIBA (MADRID)

DE JUAN ELGUETA ARQUITECTOS S.L.P. C/ NORTE, N 1. 19.187 UCEDA (GUADALAJARA) TEL.N: 949. 856.017
elgueta@coacm.es

CONTENIDO DEL PROYECTO:

Documento Núm. 1:

MEMORIA Y ANEJOS

MEMORIA

1. ANTECEDENTES
2. OBJETO DEL PROYECTO
3. DATOS BÁSICOS
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
5. TRAZADO
6. SECCIONES TIPO
7. ESTUDIO DE TRÁFICO
8. FIRMES Y PAVIMENTOS
9. DRENAJE
10. SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS
11. ALUMBRADO
12. EXPROPIACIONES
13. SERVICIOS AFECTADOS
14. MANTENIMIENTO DEL TRÁFICO
15. PROGRAMA DE TRABAJOS
16. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
17. CLASIFICACIÓN DEL CONSTRATISTA
18. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
19. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS
20. LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS
21. PRESUPUESTOS
22. REVISIÓN DE PRECIOS
23. VALORACIÓN DE ENSAYOS
24. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PRESENTE PROYECTO
25. CONCLUSIÓN

ANEJOS

Anejo 1 Antecedentes administrativos
Anejo 2 Cartografía
Listados de puntos de apoyo (PDF)
Anejo 3 Geología y geotecnia
Anejo 4 Trazado
Listados de puntos sucesivos (PDF)
Anejo 5 Tráfico
Anejo 6 Firmes
Anejo 7 Climatología y drenaje
Apéndice A. Pluviometría y termometría (PDF)
Anejo 8 Alumbrado
Anejo 9 Servicios afectados
Anejo 10 Plan de obra

Anejo 11 Memoria administrativa
Anejo 12 Justificación de precios
Anejo 13 Plan de control de calidad
Anejo 14 Certificado de viabilidad geométrica
Anejo 15 Estudio de Gestión de Residuos
Anejo 16 Estudio Seguridad y Salud
Anejo 17 Justificación radios de giro rotonda.

Documento Núm. 2: PLANOS

Documento Núm. 3: PLIEGO DE CONDICIONES

Documento Núm. 4: PRESUPUESTO

MEDICIONES
CUADRO DE PRECIOS NÚM. 1
CUADRO DE PRECIOS NÚM. 2
DESCOMPUESTOS
PRESUPUESTO

Documento Núm. 1:

MEMORIA Y ANEJOS

MEMORIA

1. ANTECEDENTES

El presente proyecto se redacta para describir las obras a ejecutar para la mejora del acceso a Patones de Arriba localizadas en la Carretera M-912 desde el punto kilométrico 2+015 al punto kilométrico 2+125, en el municipio de Patones – Madrid.

Dicha carretera M-912 constituye el acceso desde la carretera M-102 (Patones de Abajo) a Patones de Arriba

2. OBJETO DEL PROYECTO

El objeto de la presente memoria es la exposición de los trabajos a realizar para mejorar la pavimentación del vial y renovar los bordes para favorecer el tránsito peatonal, crear nuevas `plazas de aparcamiento y mejorar la circulación de vehículos, localizadas en la Carretera de Patones en el municipio de Patones de Arriba – Madrid, atendiendo al encargo del Ayuntamiento de Patones, con domicilio en Plaza de la Constitución, 1 de Patones de Abajo CP 28189 en Madrid y con CIF: P2810700A y representado por D. Oscar García Sanz, como Alcalde-Presidente.

El objetivo de este proyecto es la pavimentación y renovación de las bordes para eliminación de barreras arquitectónicas y que constituyan un espacio seguro para la circulación de peatones, y al mismo tiempo, dejar canalizaciones en forma de preinstalación para futuras ampliaciones y/o renovaciones de redes como son electricidad y adecuación de las instalaciones existentes.

3. DATOS BÁSICOS

NORMATIVA URBANÍSTICA

La Normativa que nos afecta es la definida por las NNSS de PATONES (MADRID), aprobadas por la Comisión Provincial de Urbanismo el 13 de octubre de 1992.

En el presente proyecto no se modifican las condiciones urbanísticas existentes, al tratarse de pavimentación, adecuación de bordes e instalaciones.

GEOTECNIA

El objeto del apartado GEOTECNIA es analizar las características geológicas y geotécnicas generales de los materiales del área de actuación, con el fin de dar respuesta a todos los condicionantes geológico-geotécnicos planteados en el proyecto.

Cabe decir que cualquier estudio geotécnico es el resultado del análisis de unos puntos concretos para analizar un espacio mayor, pudendo transpolar los resultados obtenidos en los puntos elegidos al espacio de todo el Proyecto.

En nuestro caso los datos obtenidos en los puntos elegidos tienen las mismas características que toda la longitud del barranco de Patones, al menos en los tramos 1 y 2 de los Proyectos realizados por el Ayuntamiento de Patones en el diseño del acceso.

En el caso del aparcamiento diseñado, cabe decir que forma parte de la ladera derecha del barranco. Corresponde con una pequeña meseta cuya topografía y composición del terreno son naturales, no es una meseta de nueva construcción, por tanto, no siendo rellenos antrópicos, y de esta manera, los resultados obtenidos en la campaña topográfica son extrapolables a este lugar.

El estudia geotécnico ha sido realizado por la empresa **GEOLOGÍA, MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, S.L.U.** con dirección en CALLE REYES CATÓLICOS Nº6, NAVE 108 - P.E. GRUPO GEO. 28108 ALCOBENDAS (MADRID)

Campaña geotécnica

La campaña de reconocimiento del terreno se inició con la realización de los trabajos de campo, efectuados el día 4 de noviembre de 2022, complementándose posteriormente con la realización de los ensayos de laboratorio más propicios en función del tipo de terreno extraído.

Los trabajos de campo consistieron en la ejecución de un sondeo mecánico a rotación con recuperación continua de testigo, dos calicatas mecánicas mediante retroexcavadora y un levantamiento estratigráfico de un talud de la carretera, con el objeto de reconocer la estratigrafía del subsuelo, tomar muestras para su ensayo en laboratorio, obtener un registro de la resistencia de los materiales atravesados, con lo que poder efectuar la diferenciación de niveles de distinta consolidación, y determinar la existencia o ausencia del nivel freático en la zona investigada.

Excepto el levantamiento estratigráfico, el resto de ensayos no se han podido realizar en el trazado del vial a mejorar, dado que la maquinaria a emplear hubiera bloqueado el único acceso a la localidad, algo totalmente inviable, por lo que de acuerdo con el Peticionario, el sondeo se efectuó en un aparcamiento existente al final de la carretera, en la entrada a la localidad, y las dos calicatas, por su parte, se realizaron en un camino sin pavimentar que desciende desde la carretera hacia un arroyo.

El levantamiento estratigráfico se efectuó en un talud del desmonte que fue necesario llevar a cabo para ejecutar la carretera, en la zona intermedia del tramo investigado.

El talud contaba con una altura aproximada de 6,00-6,50 m, desde su pie, a nivel de la rasante de la carretera, hasta su cabecera.

Las calicatas mecánicas se realizaron mediante una retroexcavadora KOMATSU WB 93R montada sobre ruedas, con el objeto de llevar a cabo el reconocimiento estratigráfico del subsuelo y recoger suficiente muestra del terreno para poder llevar a cabo su clasificación según PG-3, en vista a la posible reutilización de los materiales procedentes de los movimientos de tierras necesarios para la ejecución del proyecto.

La profundidad alcanzada en las dos catas fue de aproximadamente 0,40 m respecto de la superficie del terreno.

Para finalizar, los ensayos de laboratorio se han realizado sobre muestras de terreno recogidas del sondeo y de las calicatas, siguiendo las condiciones que marca la normativa. En general, estos ensayos se clasifican en distintos grupos, que atañen por separado a las distintas características físico-químicas de las muestras analizadas.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

ESTADO ACTUAL

La propiedad plantea la necesidad de mejorar la pavimentación y la renovación de las aceras del acceso a Patones de Arriba debido a que en la actualidad se encuentran muy deterioradas por el paso de los años y a la mejora de accesibilidad, también se plantea ampliar los arcenes para tránsito peatonal, según los planos adjuntos.

Las instalaciones existentes cableadas son aéreas, no siendo necesario su enterramiento.

El Proyecto contempla las siguientes actuaciones:

ACTUACIONES PREVIAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS

En primer lugar, se realizará una demolición de los bordes existentes a la calzada para iniciar los trabajos, también se procederá a la retirada del bordillo existente si lo hubiese.

Se realizarán los perfilado de los taludes para la `posterior pavimentación y el fresado del pavimento de M.B.C. para su posterior pavimentación.

Se realizarán los desmontajes de instalaciones, señalización, contenedores soterrados, valla de simple torsión y protección quitamiedos para ejecutar los trabajos

Una vez efectuadas todas las retiradas y demoliciones previas, se realizará la zanja para la realización de instalaciones enterradas

Se realizará carga y trasporte a vertedero de las tierras y escombros sobrantes.

CERRAJERIAS

Consiste en la ejecución de los vallados de la zona de actuación.

VALLADO METALICO PROTECCION PEATONAL

1. MOVIMIENTO DE TIERRAS: Consiste en la ejecución de los pozos de cimentación del vallado

2. CIMENTACION: Ejecución de cimentación y placas de anclaje para cerrajerías.

3. CERRAJERIA: Colocación de cerrajerías para protecciones peatonales según planos adjuntos.

VALLADO RESIDUOS URBANOS

1. MOVIMIENTO DE TIERRAS: Consiste en la ejecución de los pozos de cimentación del vallado de la zona habilitada para los residuos

2. CIMENTACION: Ejecución de cimentación y placas de anclaje para cerrajerías.

3. CERRAJERIA: Colocación de cerrajerías de acceso a la zona habilitada para los residuos.

ALUMBRADO PUBLICO

Se realizará una instalación de alumbrado nueva formada por conductores de cobre 4(1x6) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, canalizados bajo dos tubos de PVC de D=110 mm en montaje enterrado en zanja, columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según normativa existente, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, con cimentación y Luminaria LED tipo "Farol Clásico", para colocar sobre poste de 60 mm de diámetro, equipado con módulo LED de 4320-5700 lm y temperatura de color blanco neutro (4000K).

La finalidad de esta iluminación es el iluminar el tránsito peatonal, sin pretender en ningún caso la iluminación del viario vehicular.

PAVIMENTACION Y ACABADOS

Se colocará un bordillo como límite de la calzada y con zonas peatonales, según planos de proyecto.
La zona de BUS se realizará mediante M.B.C de 15cm de espesor
La calzada se realizará mediante M.B.C de 15cm de espesor sobre la existente
La zona peatonal se realizará mediante pavimento de hormigón impreso de 15cm.
Todo se realizará según planos y mediciones de proyecto

SEÑALIZACION

Este capítulo consta de la señalización vertical y horizontal del vial objeto del proyecto.

Se colocará la señalización retirada con anterioridad a los trabajos de pavimentación y también se instalarán nuevas señalizaciones tanto verticales como horizontales según planos y mediciones de proyecto

5. TRAZADO

La Normativa vigente aplicable en materia de trazado utilizada en la redacción de este Proyecto Constructivo, es la siguiente:

• NORMA 3.1. - I.C. TRAZADO, de la Instrucción de Carreteras, aprobada por Orden Ministerial de 19 de febrero de 2016 (BOE del 4 de marzo de 2016).

• RECOMENDACIONES PARA EL PROYECTO DE INTERSECCIONES, publicadas por la Dirección General de Carreteras del MOPU en Enero de 1.967.

• RECOMENDACIONES PARA EL PROYECTO DE ENLACES, publicadas por la Dirección General de Carreteras del MOPU. el 1968

• RECOMENDACIONES SOBRE GLORIETAS EN CARRETERAS SUBURBANAS, publicadas en Mayo de 1.989.

• TRAYECTOS DE GIRO DE VEHÍCULOS A BAJA VELOCIDAD, publicadas en 1988.

• MANUAL DE CÁLCULO GEOMÉTRICO DE ROTONDAS E INSTRUCCIÓN PARA EL DISEÑO Y PROYECTO DE ROTONDAS, de la Dirección General de Carreteras del Departamento de Política Territorial y Obras Públicas de la Generalitat de Catalunya.

Todos los cálculos de ejes en planta y alzado, y el diseño geométrico de todo el trazado se han realizado mediante el programa WH.

El trazado de una glorieta en nuestro caso concreto entendemos es la mejor solución, porque la mayor parte de vehículos que llegaran a este punto serán vehículos que deban darse la vuelta porque carecían de información previamente a la subida al núcleo de Arriba. En vez de hacer la maniobra de cambio de sentido, se les facilitará la maniobra con esta mini glorieta.

El resto de viales que confluyen en la rotonda prácticamente no suman vehículos:

- Del camino del Canal de Isabel II, únicamente habrá un vehículo de mantenimiento al día.
- De salida del casco de Patones de Arriba, no debe haber más allá de 20 a 30 vehículos al día, fruto de los habitantes del casco y trabajadores en los restaurantes.

Como se ha visto. una de las grandes ventajas de las glorietas respecto a otras intersecciones es que todas funcionan de la misma forma y que en consecuencia los conductores aprenden a desenvolverse en ellas con gran rapidez. Ello hace que. una vez reconocida la proximidad de una glorieta los conductores con experiencia sepan perfectamente como deben proceder.

La Orden FOM/273/2016, de 19 de febrero, por la que se aprueba la Norma 3.1-IC Trazado, de la Instrucción de Carreteras, indica que :

- Proyecto de mejoras locales: Es aquel cuya finalidad es la modificación de las características geométricas de elementos aislados de la carretera por necesidades funcionales y de seguridad.

En nuestro caso la modificación para introducir la mini rotonda, entendemos puede pertenecer a la casuística de las mejoras locales.

- Proyecto de actuaciones específicas: Es aquel cuya finalidad es la mejora de algún elemento constitutivo de una carretera en servicio (firme, drenaje, señalización, balizamiento, sistemas de contención, iluminación, plantaciones, etc.).

En cuanto a la mejora del firme, drenaje, señalización, sistema de contención, iluminación, peatonalización de bordes y ordenación de aparcamiento actual y de contenedores de basura, claramente los vemos como parte de un proyecto de actuaciones específicas.

La Orden FOM/273/2016, de 19 de febrero no es de aplicación en los proyectos de mejoras locales y de actuaciones específicas.

En la Circular 32/2012. Guía de Nudos Varios., podemos ver las siguientes tablas:

TABLA 2.3-A

DIMENSIONES (m) DE LOS VEHÍCULO

CARACTERÍSTICA		TURISMO	FURGÓN	AUTOBÚS RÍGIDO[1]	AUTOBÚS ARTICULADO	CAMIÓN LIGERO[2]
Anchura		1,80	2,05	2,55		2,45 / 2,55[5]
Longitud	Unidad	4,80	6,35	15,00	18,75	10,55
	Total					
Altura			2,76	4,20	4,20	4,00 / 4,50
Voladizo delantero		1,00	0,95	2,65	2,75	1,40
Batalla	#1	2,80	4,00	7,45	6,15	6,25
	#2			1,40	7,20	
	#3					
	#4					
Voladizo trasero		1,00	1,40	3,50	2,65	2,90
Posición del pivote[5]					2,00 / 5,20	

TABLA 2.3-D

RADIO MÍNIMO DE GIRO (m) DE LOS VEHÍCULOS

VEHÍCULO	RADIO MÍNIMO (m) DE LA TRAYECTORIA[2] A VELOCIDAD DE MANIOBRA
Turismo	6,80
Furgón	7,50
Autobús rígido	10,50
Autobús articulado	11,35
Camión ligero	9,10
Vehículo articulado	10,30
Tren de carretera	10,35

Con estas tablas podemos concretar que los autobuses rígidos dada su anchura no pueden acceder a esta carretera.

En el diseño de nuestra rotonda el radio mínimo de giro que disponemos es de 5,00m y el máximo es de 8,00m. En este ancho de calzada y comprobando los radios mínimos de giro de la Circular 32/2012, podemos comprobar que los giros de vehículos ligeros no deben tener problema alguno.

6. SECCIONES TIPO

CARRETERA	DEFINICION	PUNTO INICIO	PUNTO FINAL	LONGITUD	TIPO DE RED	MUNICIPIOS POR LOS QUE PASA
M-911	Acceso desde N-320 a Redueña	Redueña N-320	Redueña	1,220	Local	Redueña
M-912	Acceso desde M-102 (Patones de Abajo) a Patones de Arriba	Patones de Abajo M-102	Patones de Arriba	2,240	Local	Patones

Los parámetros básicos para el diseño son:

• Tipo de carretera: Básica primaria
• Tipo de vía: Carretera M-912
• Tipo de terreno: Ondulado
• Velocidad de proyecto: 30 km/h
• Tipo de actuación: Mejora Seguridad Vial. Glorietas

De acuerdo con las condicionantes iniciales del proyecto, la velocidad de proyecto en la carretera es de 30 km / h. Dada la poca visibilidad que hay al acercarnos al paso de peatones se estima esta velocidad para un mejor acercamiento a dicho punto

En los accesos a las glorietas se han considerado unas velocidades de 30 km / h.

La velocidad establecida para la glorieta es de 30 km/h.

La geometría en planta y alzado y los peraltes en el tronco y los ramales son los preceptivos según la Instrucción de Carreteras, Norma 3.1-IC, de 19 de febrero de 2016.
(BOE de 4 de marzo de 2016).

En el Anejo 4. Trazado se incluyen los listados correspondientes al trazado, en planta y Alzado, de los ejes que definen los viales proyectados.

M-912.
• Carril de 5,00 metros de ancho aproximadamente, se mantendrá la existente
• Arcenes exteriores: Sin arcenes
• Berma de 1,5 a 2,5 metros (existente)

Accesos a la glorieta.
• Carriles de 2,5 metros de ancho
• Arcenes exteriores: Sin arcenes
• Berma de 1,5 a 2,5 metros

Glorietas.
• Calzada de 5,0 metros de ancho
• Arcén exterior de 0,25 metros
• Arcén interior de 0,25 metros
• Berma de 0,5 m

TABLA A3.1.
DIMENSIONES (m) DE LOS VEHÍCULOS PATRÓN

CARACTERÍSTICA		TURISMO	FURGÓN	AUTOBÚS RÍGIDO[a]	AUTOBÚS ARTICULADO	CAMIÓN LIGERO[d]	CAMIÓN ARTICULADO		TREN DE CARRETERA	
							TRACTORA	SEMIRRE-MOLQUE[e]	CAMIÓN	REMOLQUE[f]
Anchura		1,80	2,05	2,55		2,45 / 2,55[g]	2,44	2,55	2,45	2,55
Longitud	Unidad	4,80	6,35	15,00	18,75	10,55	6,30	13,60	10,50	7,25
	Total						16,50		18,75	
Altura			2,76	3,27	3,21	2,79 / 4,04	2,79	4,04	2,79 / 4,04	4,04
Voladizo delantero		1,00	0,95	2,65	2,75	1,40	1,40		1,40	
Distancia entre ejes	Nº 1	2,80	4,00	7,45	6,15	6,25	3,90		5,00	
	Nº 2			1,40	7,20		5,65		1,40	
	Nº 3							1,30	6,70	
	Nº 4							1,30		1,30
Voladizo trasero		1,00	1,40	3,50	2,65	2,90		2,95		2,95
Posición del pivote[h]					2,00 / 5,20		3,20 / 0,70		1,40 / 5,30	

7. ESTUDIO DE TRÁFICO

La Dirección General de Carreteras de la Comunidad de Madrid dispone de estaciones de aforo, con el fin de calcular los parámetros de tráfico necesario para su análisis.

Dichas estaciones pueden ser permanentes, de control o de cobertura mejorada.

En nuestro caso existe una estación de cobertura mejorada en el PK 0,52, el cual obtiene una estimación de la intensidad media diaria del tráfico en un tramo.

Esta estimación nos ha dado los datos publicados por la Dirección General de Carreteras IMD para el año 2021.

Carretera	Ubicación P.K.	Tipo Estación 2021	IMD 2021	%Pesados 2021	Localización de la estación
M-912	0,52	Cobertura	700	3,14	Entre la intersección con M-102 y Patones de Arriba

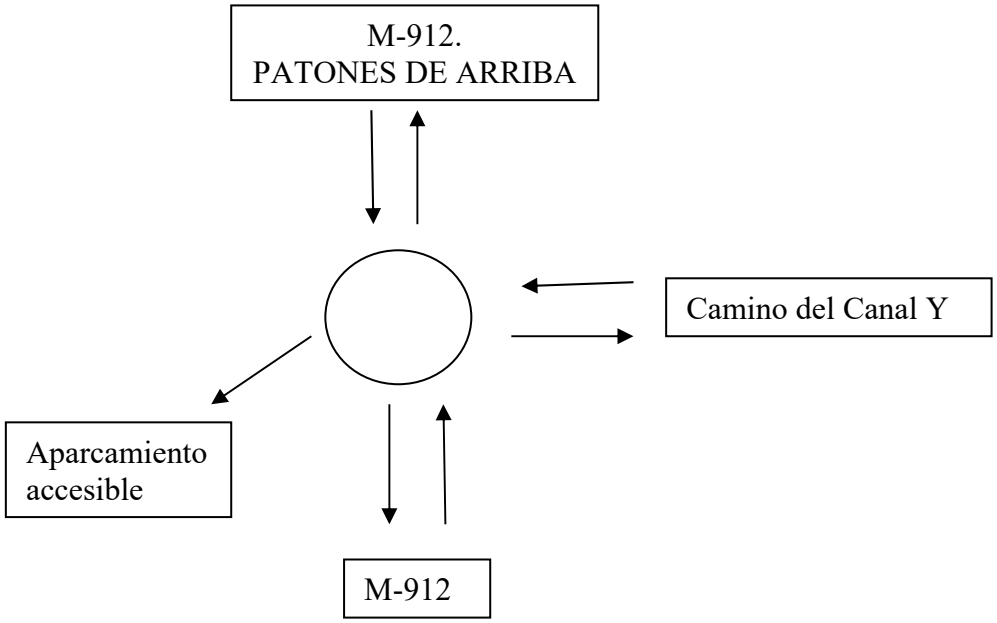
La dirección y terminación de esta carretera a Patones de Arriba nos indica que no tiene sentido el tráfico de grandes vehículos.

Por otro lado, el ancho de la carretera no permite que se crucen dos vehículos de grandes dimensiones. Por tanto, no es posible el acercamiento a Patones de Arriba con autobuses. Solamente pueden acceder vehículos ligeros: turismos y minibuses.

La intensidad media diaria de vehículos en el año 2021 fue de 700 vehículos, de los cuales el 3,14% fueron vehículos pesados, por lo tanto 22 vehículos pesados. Si tenemos en cuenta que en la actualidad hay un servicio de transporte publico de viajeros con minibús que realiza 32 trayectos al día, por lo tanto 64 viajes más los 22 que indica el IMD 2021 hacen un total de **86 vehículos pesados/día**.

Por tanto, el tráfico que recibirá nuestra mini rotonda será de **678 vehículos ligeros y 86 vehículos pesados por día**.

Dicha circulación prácticamente será continua en torno a la rotonda para todos los vehículos que lleguen a este punto, puesto que está prohibido el acceso al casco urbano, excepto a los residentes.



8. FIRMES Y PAVIMENTOS

La estructura del firme, deberá adecuarse, entre otros factores, a la acción prevista del tráfico, fundamentalmente del más pesado, durante la vida útil del firme. Por ello, la sección estructural del firme dependerá en primer lugar de la intensidad media diaria de vehículos pesados (IMDp) que se prevea en el carril de proyecto en el año de puesta en servicio. Dicha intensidad se utilizará para establecer la categoría de tráfico pesado. Para evaluarla se partirá de los aforos, de la proporción de vehículos pesados y de otros datos disponibles.

Para dimensionar el firme de la glorieta, así como de las ampliaciones laterales, se han utilizado los datos de tráfico mencionados anteriormente.

Así, resulta, para el año de puesta en servicio, que la IMD de tráfico ligero en la calzada de proyecto es de 678 vehículos ligeros y 86 vehículos pesados por día, según la Orden FOM 3460/2003 de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1 IC secciones de firme de la instrucción de carreteras., en I table 1.B CATEGOSRIAS DE TRAFICO PESADO T3 Y T4, indica que según IMDp (vehículos pesados/día) entra 50 y 100 vehículos pesados/día nos corresponde una **Categoría de tráfico pesado T32**.

Con objeto de disminuir las excavaciones y, por consiguiente, las afecciones al tráfico, se adopta una explanada E3, considerando los fondos de excavación suelo tolerable (Según Geotécnico).

Por lo tanto, la formación de las explanadas de las distintas categorías se recoge en la figura 1, dependiendo del tipo de suelo de la explanación o de la obra de tierra subyacente, y de las características y espesores de los materiales disponibles.

Para la correcta aplicación de la figura 1 se deberán tener en cuenta los siguientes criterios:

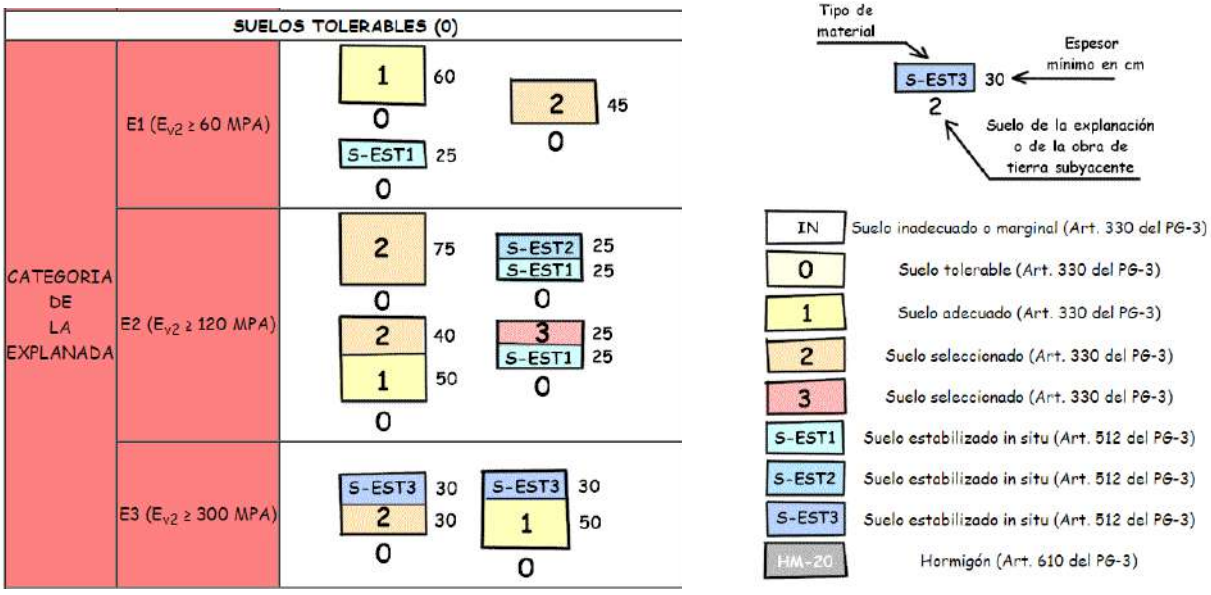
a) Todos los espesores que se indican son los mínimos especificados para cualquier punto de la sección transversal de la explanada.

b) Los materiales empleados han de cumplir las prescripciones contenidas en los correspondientes artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales (PG-3), además de las complementarias recogidas en la tabla 4 de esta norma.

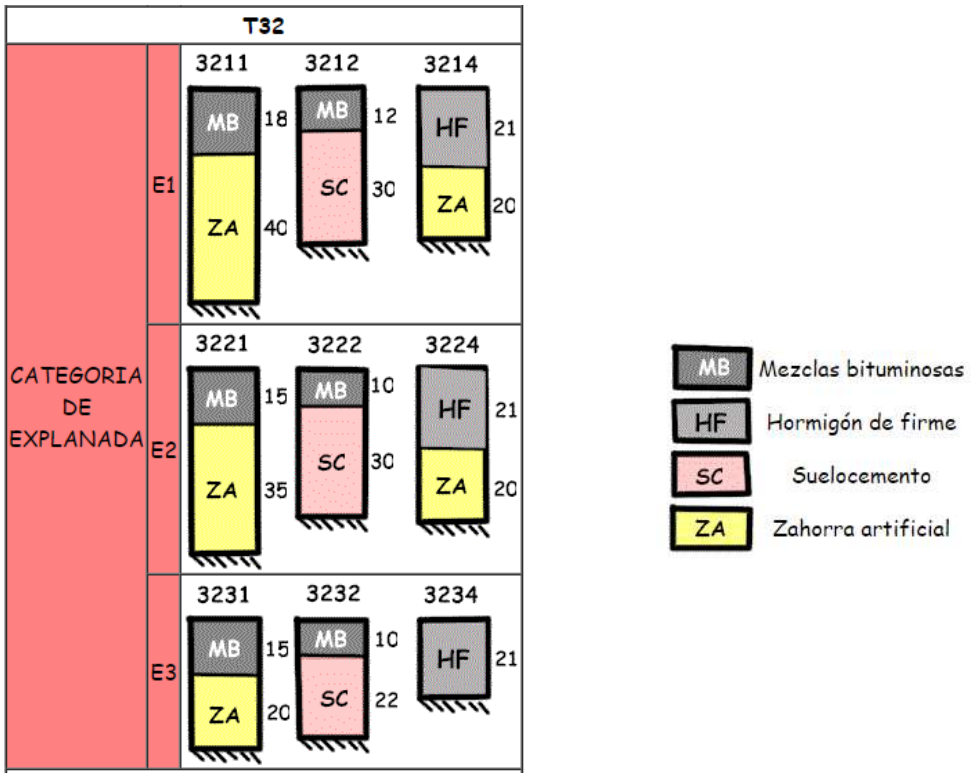
c) La figura 1 se estructura según el tipo de suelo de la explanación en el caso de los desmontes, o de la obra de tierra subyacente en el caso de los rellenos (terraplenes, pedraplenes o rellenos todo-uno). Se consideran los siguientes tipos:
inadecuados y marginales (IN),
tolerables (0),
adecuados (1),
seleccionados (2),
seleccionados con CBR ≥ 20 en las condiciones de puesta en obra (3)
y roca (R).
A los efectos de aplicación de esta norma, los pedraplenes (artículo 331 del PG-3) y los rellenos todo-uno (artículo 333 del PG-3), salvo que se proyecten con materiales marginales de los definidos en el artículo 330 del PG-3, serán asimilables a los suelos tipo 3.

Para nuestro caso optamos por la solución de 30cm de suelo seleccionado y 30cm de S-EST3 (Suelo estabilizado in situ)

FIGURA 1 FORMACION DE LA EXPLANADA



Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, en la glorieta y en los tramos de la M-912 que dan acceso a ellas, para las secciones del firme se adopta la sección estructural 3231.



La sección estructural 3231 está compuesta por las siguientes capas:
- Mezcla bituminosa en caliente 10 cm (CAPA INTERMEDIA) AC 22 bin S y Mezcla bituminosa en caliente 5 cm (CAPA RODADURA) AC 16 surf D. Total 15cm de espesor.
- Riego de imprimación
- Capa base granular de zahorra artificial de 0,20 m de espesor.

9. DRENAJE

Para el diseño de los elementos de drenaje longitudinal y profundo, se seguirán las recomendaciones de la Instrucción 5.2-IC “Drenaje Superficial” y de la Orden Circular 17/03 “Recomendaciones para el proyecto y construcción de drenaje subterráneo en obras de carreteras” de la Dirección General de Carreteras.

Se ha considerado un período de retorno de T = 25 años para el cálculo hidráulico de los diferentes elementos de drenaje longitudinal (según Instrucción 5.2.-I.C. Drenaje Superficial).

Atendiendo a lo recomendado por la Instrucción 5.2.-I.C. “Drenaje Superficial”, se emplea como método de cálculo el Método Racional, basado en la aplicación de una intensidad media de precipitación a la superficie de la cuenca, a través de una estimación de su escorrentía. Ello equivale a admitir que la única componente de esta precipitación que interviene en la generación de caudales máximos es la que escurre superficialmente.

En las cunetas de borde proyectadas, al ser el recorrido del agua sobre la superficie de la calzada inferior a 30 m, se considera según el apartado 2.4. de la Instrucción 5.2-I.C. un tiempo de concentración de 5 minutos.

Los valores de ancho de aportación, longitud y pendiente de las cunetas se han obtenido de las secciones tipo y de los planos de planta y perfil longitudinal del trazado a escala 1:1.000.

Dadas las características del terreno en el que se apoya la traza, así como también la definición geométrica de la plataforma y el propio caudal a desaguar, se hace aconsejable utilizar un sistema de cunetas con desagüe en régimen libre.

Describimos a continuación los elementos de drenaje proyectados.

Cuneta de borde

La cuneta de borde se dejará como se encuentra en la actualidad, no sufriendo variación alguna en su geometría.

Red de Saneamiento

Se proyecta en el margen izquierdo un bordillo tipo rigola para canalizar superficialmente las aguas y imbornales cada 20m aproximadamente que verterán al arroyo mediante un tubo de PVC de diámetro 200mm enterrado, se dispondrá de embocadura en la salida y “canal-bajante” hasta el fondo del arroyo, según planos de proyecto

10. SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS

La señalización horizontal y la señalización vertical de código se han proyectado de acuerdo con la normativa vigente. La señalización de orientación se ha particularizado para la glorieta proyectada, manteniendo las indicaciones que figuran en las intersecciones actuales.

Se ha proyectado barrera metálica para todos los tramos que precisan defensas.

Como protección de vehículos se ha proyectado una barrera de seguridad según OC 35/2014.

Según la orden circular 35/2014 para el caso que nos ocupa, entendemos como riesgo de accidente muy grave, según la tabla 6 "SELECCION DEL NIVEL DE CONTENCION RECOMENDADO PARA SISTEMAS DE CONTENCION DE VEHICULOS, SEGÚN EL RIEGO DE ACCIDENTES" para nuestro caso concreto según riego de accidente "Muy grave" y IMD e IMDp inferior a 2000 vehículos, nos indica una **barrera con nivel de contención recomendado H2,**

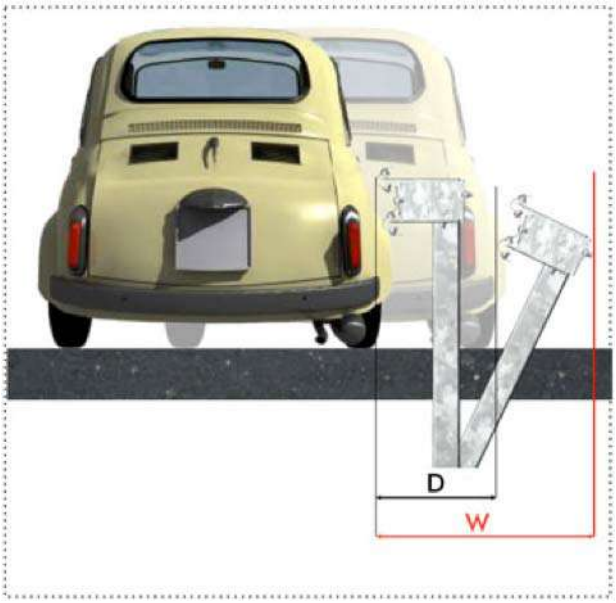
Clase de contención. Según tabla 2, la case de contención alta para autobuses y ligeros, en nuestro caso sería ligeros y minibús.

Índices de severidad. Cualidad de un sistema que cuantifica el daño sufrido en el interior del habitáculo de un vehículo que impacta contra un sistema de contención. Según tabla 4:

Índice de severidad de impacto B**.** "1.0<ASI≤1,4 y THIV (km/h) ≤33"
ASI: Índice de severidad de la Aceleración
THIV: Velocidad Teórica de Choque de la Cabeza

Anchura de Trabajo (W): Distancia entre la cara del sistema de contención, más próxima a la corriente del tráfico; antes del impacto y la posición lateral más alejada que durante el choque alcanza cualquier parte esencial del conjunto del sistema de contención y el vehículo. Según tabla 5:

Anchura de trabajo W3. "0,8<W≤1"



Para nuestro proyecto hemos optado para una barrera normalizada de **SISTEMAS ASEBAL** con marcado CE modelo **AS-MA2.A** con las siguientes características:

Nivel de contención: H2
Anchura de trabajo: W3
Clase de severidad: B
Deflexión dinámica: 0,7

11. ALUMBRADO

El proyecto contempla la iluminación de las zonas de aparcamiento situadas junto a la M-912, así como los tramos adyacentes de calzada y peatonales, dado que con ello se mejora sustancialmente la seguridad vial nocturna.

Se opta por luminarias con equipo LED de módulo LED de 4320-5700 lm y temperatura de color blanco neutro (4000K) con lo que obtienen los niveles de iluminación preceptivos.

Se proyectan luminarias de fundición de aluminio inyectado a presión, dotadas de cierre de vidrio plano, óptica IP-66, acceso frontal, equipo incorporado en bandeja, fijación en brazo o columna y sistema de regulación de la posición de la lámpara.

Se emplearán columnas de 4 metros de altura sin brazo.

El suministro de energía se realizará desde la instalación actual de alumbrado público existente en el acceso a Patones.

En el Anejo 8. Alumbrado se incluyen los cálculos lumínicos y se describen con detalle las soluciones adoptadas que se grafían en los correspondientes planos del documento número 9.

La valoración de las obras de alumbrado se incluye en el presupuesto general del proyecto.

12. EXPROPIACIONES

En esta obra no se estiman expropiaciones para conseguir el fin proyectado.

13. SERVICIOS AFECTADOS

Los servicios afectados en la obra son:

- Terrenos de viario del Canal de Isabel II.

- Existe una línea eléctrica sobre la actuación, pero su gran altura y el no tener apoyos en nuestra zona de actuación no se considera servicio afectado.

- También existe una línea telefónica sobre la actuación e incluso un poste de madera, este último hemos proyectado desplazarlo unos metros fuera de la actuación para un mejor funcionamiento del vial.

14. MANTENIMIENTO DEL TRÁFICO

Las obras se programan de manera que cuando se actúa en la calzada actual ya estará construida, casi en su totalidad, la glorieta. En estas condiciones los desvíos del tráfico, provocan una afección mínima.

Para los trabajos que se desarrollan sobre la calzada existente, pero siempre dejando un tramo para no desabastecer al municipio y permitir el paso de sus residentes.
.
Para el estudio del mantenimiento del tráfico durante el periodo de tiempo en el que transcurran las obras en las distintas zonas del ámbito del proyecto, se

aplicarán las prescripciones que establece la Norma 8.3-IC Señalización de obras, así como en el Manual de ejemplos de señalización en obras fijas

15. PROGRAMA DE TRABAJOS

En el cumplimiento del Artículo 63 del Reglamento General de Contratación del Estado se redacta el Anejo 12. Plan de Obra, donde se estudia con carácter indicativo el posible desarrollo de los trabajos.

En dicho anejo figura el diagrama de barras con la programación de obras, resultando un plazo de cuatro (4) meses.

16. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Para la obtención de los precios unitarios se ha seguido lo prescrito en el Artículo 67 del Reglamento General de Contratación del Estado, así como las normas complementarias vigentes.

17. CLASIFICACIÓN DEL CONSTRATISTA

De acuerdo con el artículo 77 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, el contratista adjudicatario de las obras no requerirá clasificación dado que el valor estimado del contrato es inferior a 500.000,00 euros. No obstante, dada la naturaleza de las obras y a efectos de acreditación de solvencia técnica, la clasificación será:

Categoría 1

Grupo: A
Subgrupo: 1 a 2

Grupo: E
Subgrupo: 1

Grupo: I
Subgrupo: 1

En tales casos, el empresario podrá acreditar su solvencia indistintamente mediante su clasificación como contratista de obras en el grupo o subgrupo

de clasificación correspondiente al contrato o bien acreditando el cumplimiento de los requisitos específicos de solvencia exigidos en el anuncio de licitación o en la invitación a participar en el procedimiento y detallados en los pliegos del contrato.

Si los pliegos no concretaran los requisitos de solvencia económica y financiera o los requisitos de solvencia técnica o profesional, la acreditación de la solvencia se efectuará conforme a los criterios, requisitos y medios recogidos en el segundo inciso del apartado 3 del artículo 87, que tendrán carácter supletorio de lo que al respecto de los mismos haya sido omitido o no concretado en los pliegos.

18. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

En cumplimiento del Real Decreto 1624/1997, de 24 de octubre, por el que se implanta la obligación de incluir un Estudio de Seguridad y Salud en los proyectos de edificación y obra pública, se ha redactado el Anejo 18. Estudio de Seguridad y Salud, donde se estudian las previsiones respecto a la prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, así como las derivadas de los trabajos de reparación, conservación y mantenimiento para la señalización para el tráfico interior de obra y externo a la misma afectado por ella. También se incluyen las preceptivas instalaciones de higiene y bienestar de los trabajadores.

19. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

En cumplimiento del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, se incluye el Anejo 17. Estudio de Gestión de Residuos como anejo del mismo. El ámbito de aplicación del mencionado real decreto se refiere a los residuos de construcción y demolición (RCD), excepto (según el artículo 3, apartado a)): Las tierras y piedras no contaminadas reutilizadas en la misma obra o en otra distinta, siempre que pueda acreditarse su destino a reutilización.

Los productos de los fresados se aprovechan íntegramente.

20. LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS

De acuerdo con la O.C. 300/89 se ha previsto en el presente proyecto una Partida Alzada de abono íntegro, cuyo importe es de 1.200 € para la limpieza y terminación de las obras.

21. PRESUPUESTOS

Aplicando los precios unitarios que figuran en los Cuadros de Precios a las mediciones resultantes y teniendo en cuenta las Partidas Alzadas, resulta el siguiente Presupuesto de Ejecución Material que se indica en su documento correspondiente.

22. REVISIÓN DE PRECIOS

En cumplimiento del Real Decreto Legislativo 9/2017 de 8 de noviembre y concretamente el artículo 103, apartado 5, no procede la cláusula de revisión de precios por no exceder el plazo de ejecución los 2 años.

23. VALORACIÓN DE ENSAYOS

En el presente proyecto se incluye la denominación y el número mínimo de ensayos a realizar para el control de calidad de las obras. Se refiere a los materiales que se emplean y a la ejecución de las mismas.

La valoración del coste de los ensayos se ha realizado en función de la medición de las principales unidades de obra, que nos permiten fijar el número de los ensayos a realizar, y los precios de mercado en la fecha de redacción del proyecto.

24. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PRESENTE PROYECTO

Documento nº 1. Memoria y Anejos

Memoria
Anejos

Documento nº 2. Planos

Documento nº 3. Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares

Documento nº 4. Presupuesto

Mediciones
Cuadro de Precios nº 1
Cuadro de Precios nº 2
Estadística de partidas
Presupuesto

25. CONCLUSIÓN

Con todo lo expuesto en la presente memoria y en el resto de documentos, se considera que el proyecto “Mejora de acceso a Patones de Arriba. Carretera M-912 del km. 2,015 al km 2,125. Queda suficientemente definido y justificado. Por tanto, se eleva a la consideración de la Superioridad para su aprobación si procede.

Patones, septiembre de 2023

El Ingeniero Técnico de Obras Publicas autor del Proyecto
Fdo.: Manuel Alende Martin

Anejo 1 Antecedentes administrativos

El problema del acceso a Patones de arriba surge en los últimos veinte años como consecuencia del turismo que recibe este núcleo de población y el acercamiento de los turistas al mismo a través de la carretera M-912.

Desde el Ayuntamiento de Patones surge la preocupación por ordenar este acercamiento al núcleo de Patones de Arriba e intenta incentivar el acercamiento peatonal desde Patones de Abajo.

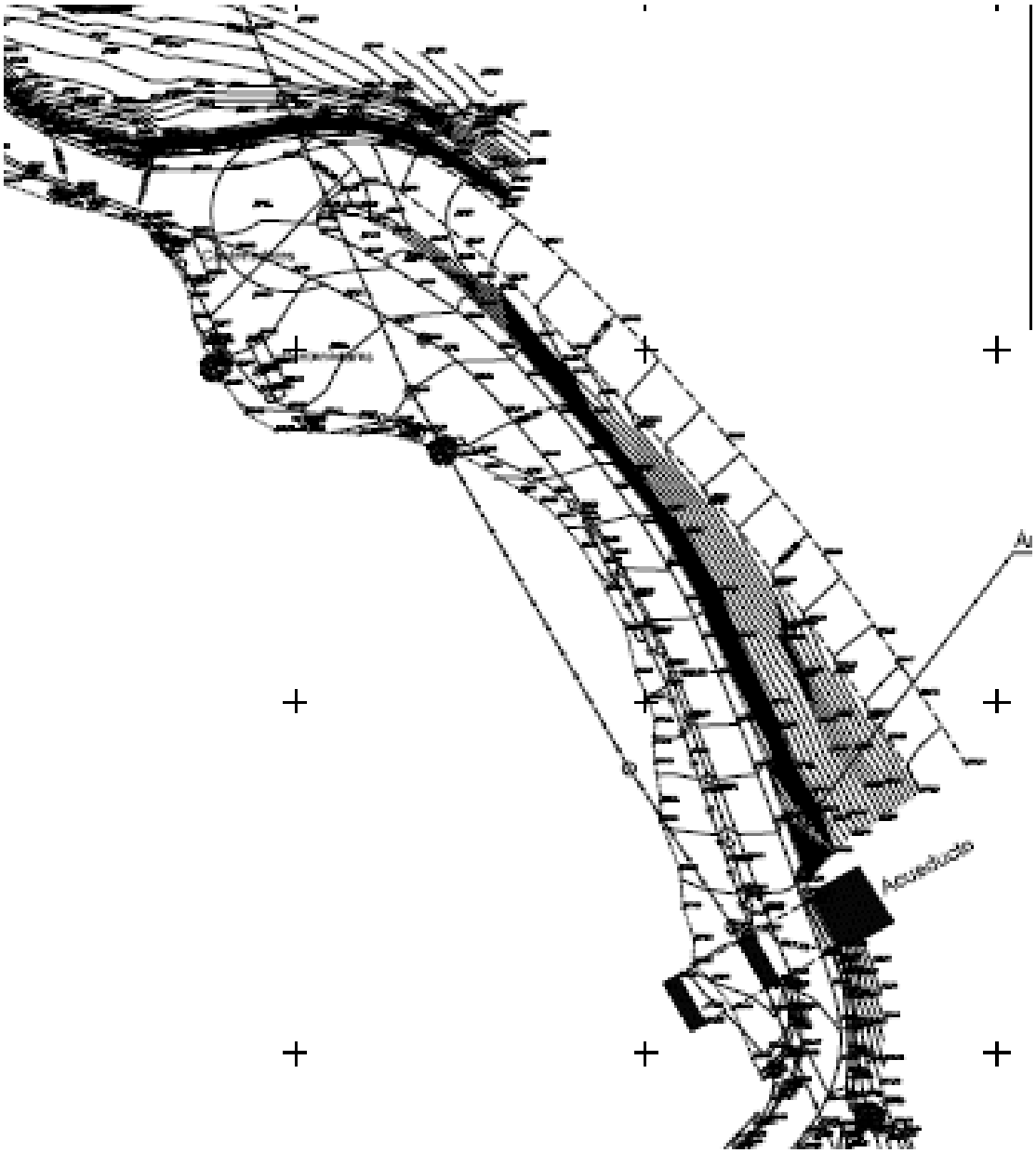
Por ello, la iniciativa que eleva a la Dirección General de Carreteras pretende favorecer el tránsito peatonal y por otro lado pretende el giro de vehículos que no pueden aparcar en el núcleo de arriba y que puedan volver de manera ordenada al núcleo de abajo.

Actualmente todos los fines de semana se organizan caos circulatorio que ocasiona discusiones y se buscan aparcamientos en lugares peligrosos.

Por tanto, esta actuación supone una mejora en un problema perfectamente localizado desde hace años.

Anejo 2 Cartografía

Se ha realizado levantamiento topográfico de la actuación, que se adjunta gráficamente dentro de los planos que componen este Proyecto.



Patones
Patones
de Abajo
M-912
M-102
K.5
El Retiro de
Torremocha
La
Alto
Ayo.
de
San
Roman
del

Anejo 3 Geología y geotecnia

Se adjunta Estudio Geotécnico aparte.

ESTUDIO GEOTÉCNICO

GEOLOGÍA, MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, S.L.U.
CALLE REYES CATÓLICOS Nº6, NAVE 108 - P.E. GRUPO GEO
28108 ALCOBENDAS (MADRID)
T. 91 490 13 05 – M. 620 506 418
www.gmcingenieria.com - gmc@gmcingenieria.com

Anejo 15 Estudio de Gestión de Residuos

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

1. MEMORIA

El Presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción se redacta en base al PROYECTO DE EJECUCIÓN para Mejora de Acceso a Patones de Arriba en la CARRETERA M-912 en el Punto Kilometro, Km 2+015 al Km 2+125. PATONES DE ARRIBA - MADRID.

PROMOTOR: Ayuntamiento de Patones con NIF P2810700A, y domicilio en Plaza de la Constitución, Nº 1. 28189. Patones (Madrid).

NORMATIVA APLICABLE

- ESTATAL

. REAL DECRETO 105/2008 de 1 de febrero del MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición. B.O.E. de 13 de febrero de 2008.

. ORDEN MAM/304/2002 del MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, de 8 de febrero. B.O.E. 19 de febrero de 2002.

. CORRECIÓN de errores de la Orden MAM/304 2002, de 12 de marzo. B.O.E. del 12 de marzo de 2002.

- AUTONÓMICA

. ORDEN 2726/2009 de 16 de julio, por la que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. B.O.C.M del 7 de agosto de 2009.

El presente Estudio realiza una estimación de los residuos que se prevé que se producirán en los trabajos directamente relacionados con la obra y habrá de servir de base para la redacción del correspondiente Plan de Gestión de Residuos por parte del Constructor. En dicho Plan se desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento en función de los proveedores concretos y su propio sistema de ejecución de la obra.

El Proyecto Básico y de Ejecución se definen las obras de pavimentación y renovación de aceras. Sus especificaciones concretas constan en el documento general del Proyecto al que el presente Estudio complementa.

2. CONTENIDO DEL DOCUMENTO

De acuerdo con el RD 105/2008, se presenta el presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción, conforme a lo dispuesto en el art. 4, con el siguiente contenido:

1- Identificación de los residuos que se van a generar. (Según Orden MAM/304/2002)

2- Medidas para la prevención de estos residuos.

3- Operaciones encaminadas a la posible reutilización y separación de estos residuos.

4- Pliego de Condiciones.

5- Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs, que formará parte del presupuesto del proyecto.

3. ESTIMACIÓN DE RESIDUOS A GENERAR

La estimación de residuos a generar figura en la tabla existente al final del presente Estudio. Tales residuos se corresponden con los derivados del proceso específico de la obra prevista sin tener en cuenta otros residuos derivados de los sistemas de envío, embalajes de materiales, etc. que dependerán de las condiciones de suministro y se contemplarán en el correspondiente Plan de Residuos de las Obra. Dicha estimación se ha codificado de acuerdo a lo establecido en la Orden MAM/304/2002. (Lista europea de residuos).

En esta estimación de recursos se prevé la generación de residuos peligrosos como consecuencia del empleo de materiales de construcción. Así mismo es previsible la generación de otros residuos peligrosos derivados del uso de sustancias peligrosas como disolventes, pinturas, etc. y de sus envases contaminados si bien su estimación habrá de hacerse en el Plan de Gestión de Residuos cuando se conozcan las condiciones de suministro y aplicación de tales materiales.

4. IDENTIFICACION DE LOS RESIDUOS

Los residuos generados serán tan solo los marcados a continuación de la Lista Europea establecida en la Orden MAM/304/2002. No se considerarán incluidos en el computo general los materiales que no superen 1m³ de aporte y no sean considerados peligrosos y requieran por tanto un tratamiento especial.

La inclusión de un material en la lista no significa, sin embargo, que dicho material sea un residuo en todas las circunstancias. Un material sólo se considera residuo cuando se ajusta a la definición de residuo de la letra a) del artículo 1 de la Directiva 75/442/CEE, es decir, cualquier sustancia u objeto del cual se desprenda su poseedor o tenga la obligación de desprenderse en virtud de las disposiciones nacionales en vigor.

	TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN	
	17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
	17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06
	17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07

	RCD: Naturaleza no pétrea	
	1. Asfalto	
	17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01
	2. Madera	
X	17 02 01	Madera
	3. Metales	
	17 04 01	Cobre, bronce, latón
X	17 04 02	Aluminio
	17 04 03	Plomo
	17 04 04	Zinc
X	17 04 05	Hierro y Acero
	17 04 06	Estaño
	17 04 06	Metales mezclados
	17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10
	4. Papel	
X	20 01 01	Papel
	5. Plástico	
	17 02 03	Plástico
X	**6. Vidrio**	
	17 02 02	Vidrio
	7. Yeso	
X	17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01

	RCD: Naturaleza pétrea	
	1. Arena Grava y otros áridos	
X	01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04
X	01 04 09	Residuos de arena y arcilla
	2. Hormigón	
X	17 01 01	Hormigón
	3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos	
X	17 01 02	Ladrillos
X	17 01 03	Tejas y materiales cerámicos
X	17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las
	4. Piedra	
X	17 09 04	RDCs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03

	RCD: Potencialmente peligrosos y otros	
	1. Basuras	
	20 02 01	Residuos biodegradables
X	20 03 01	Mezcla de residuos municipales
	2. Potencialmente peligrosos y otros	
X	17 01 06	mezcal de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas
	17 02 04	Madera, vidrio o plastico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas

5. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE GENERACIÓN DE RESIDUOS

Se proponen las siguientes pautas que deberán interpretarse como una clara estrategia por parte del poseedor de los residuos, aportando la información dentro del Plan de Gestión de Residuos, que él estime conveniente en la Obra para alcanzar los objetivos del presente estudio:

La adquisición de materiales se realizará ajustando la cantidad a las mediciones reales de obra, para evitar la aparición de excedentes de material al final de la obra. Para ello Se requerirá a las empresas suministradoras a que reduzcan al máximo la cantidad y volumen de embalajes priorizando aquellos que minimizan los mismos.

Se primará la adquisición de materiales reciclables frente a otros de mismas prestaciones pero de difícil o imposible reciclado.

Se mantendrá un inventario de productos excedentes para la posible utilización en otras obras. Se realizará un plan de entrega de los materiales en que se detalle para cada uno de ellos la cantidad, fecha de llegada a obra, lugar y forma de almacenaje en obra, gestión de excedentes y en su caso gestión de residuos.

Se priorizará la adquisición de productos "a granel" con el fin de limitar la aparición de residuos de envases en obra. Aquellos envases o soportes de materiales que puedan ser reutilizados como los palets, se evitará su deterioro y se devolver al proveedor.

Los contratos de suministro de materiales deben incluir un apartado en el que se defina claramente que el suministrador de los materiales y productos de la obra se hará cargo de los embalajes en que se transportan hasta ella.

Se optimizará el empleo de materiales en obra evitando la sobredosificación o la ejecución con derroche de material especialmente de aquellos con mayor incidencia en la generación de residuos.

Se vaciarán por completo los recipientes que contengan los productos antes de su limpieza o eliminación, especialmente si se trata de residuos peligrosos.

En la medida de lo posible se favorecerá la elaboración de productos en taller frente a los realizados en la propia obra que habitualmente generan mayor cantidad de residuos.

Se primará el empleo de elementos desmontables o reutilizables frente a otros de similares prestaciones no reutilizables.

También es necesario prever el acopio de los materiales fuera de zonas de tránsito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización, con el fin de evitar residuos procedentes de la rotura de piezas.

Los residuos deben ser fácilmente identificables para los que trabajan con ellos y para todo el personal de la obra. Por consiguiente, los recipientes que los contienen deben ir etiquetados, describiendo con claridad la clase y características de los residuos. Estas etiquetas tendrán el tamaño y disposición adecuada, de forma que sean visibles, inteligibles y duraderas, esto es, capaces de soportar el deterioro de los agentes atmosféricos y el paso del tiempo.

Para prevenir la generación de residuos se prevé la reserva de un espacio de almacenaje de productos sobrantes reutilizables de modo que en ningún caso puedan enviarse a vertederos, sino que se proceda a su aprovechamiento posterior por parte del Constructor.

En cuanto a los terrenos de excavación, al no hallarse contaminados, se utilizarán en actividades de acondicionamiento o rellenos tales como graveras antiguas, etc. de modo que no tengan la consideración de residuo.

6. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE RESIDUOS

Mediante la separación de residuos se facilita su reutilización, valorización y eliminación posterior. Se prevén las siguientes medidas:

Para la separación de los residuos peligrosos que se generen se dispondrá de un contenedor adecuado cuya ubicación se señala en el plano que compone el presente Estudio. La recogida y tratamiento será objeto del Plan de Gestión de Residuos.

En relación con los restantes residuos previstos, las cantidades no superan las establecidas en la normativa para requerir tratamiento separado de los mismos salvo en lo relativo a los siguientes capítulos:

Ladrillo, tejas, cerám.	… <40 t
Madera:	… < 1 t
Hormigón:	… <80 t
Vidrio:	… <1 t
Metal:	… < 2 t

Plástico: … <0,5 t

Papel y cartón: … < 0,5 t

Para separar los mencionados residuos se dispondrán de contenedores específicos cuya recogida se preverá en el Plan de Gestión de Residuos específico. Para situar dichos contenedores se ha reservado una zona con acceso desde la vía pública en el recinto de la obra que se señalizará convenientemente y para cada fracción se dispondrá un cartel señalizador que indique el tipo de residuo que recoge, y que se encuentra marcada en el plano del presente Estudio de Gestión de Residuos.

Todos los envases que lleven residuos deben estar claramente identificados, indicando en todo momento el nombre del residuo, código LER, nombre y dirección del poseedor y el pictograma de peligro en su caso

Los residuos peligrosos se depositarán sobre cubetos de retención apropiados a su volumen; además deben de estar protegidos. Estos deberán estar suficientemente separados de las zonas de los residuos no peligrosos, evitando de esta manera la contaminación de estos últimos.

Para toda la recogida de residuos se contará con la participación de un Gestor de Residuos autorizado de acuerdo con lo que se establezca en el Plan de Gestión de Residuos.

No obstante lo anterior, en el Plan de Gestión de Residuos habrá de preverse la posibilidad de que sean necesarios más contenedores en función de las condiciones de suministro, embalajes y ejecución de los trabajos.

7. REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN

No se prevé la posibilidad de realizar en obra ninguna de las operaciones de reutilización, valorización ni eliminación debido a la escasa cantidad de residuos generados. Por lo tanto, el Plan de Gestión de Residuos preverá la contratación de Gestores de Residuos autorizado para su correspondiente retirada y tratamiento posterior.

El número de Gestores de Residuos específicos necesario será al menos el correspondiente a las categorías mencionadas en el apartado de Separación de Residuos que son:

- Ladrillo
- Madera
- Hormigón
- Vidrio

- Metales
- Papel y cartón
- Plástico

Los restantes residuos se entregarán a un Gestor de Residuos de la Construcción no realizándose pues ninguna actividad de eliminación ni transporte a vertedero directa desde la obra.

En general los residuos que se generarán de forma esporádica y espaciada en el tiempo salvo los procedentes de las excavaciones que se generan de forma más puntual. No obstante, la periodicidad de las entregas se fijará en el Plan de Gestión de Residuos en función del ritmo de trabajos previsto.

8. NORMATIVA DE REFERENCIA Y DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

Normativa nacional

- RESIDUOS EN CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN. RD: 105/2008 de 1 de Febrero del Ministerio de la Presidencia BOE: 13-FEB-2008
- LISTA EUROPEA DE RESIDUOS. Orden MAM 304/2002, de 8 de Febrero, del Ministerio de Medio Ambiente BOE: 19-FEB-2002
- CORRECCIÓN ERRORES: LISTA EUROPEA DE RESIDUOS. Corrección errores Orden MAM 304/2002, de 8 de Febrero, del Ministerio de Medio Ambiente. BOE: 12-MAR-2002
- LEY DE RESIDUOS. Ley 10/1998 de 21 de Abril, de la Jefatura de Estado. BOE: 22-ABR-1998

Normativa autonómica

- ORDEN 2726/2009 de 16 de julio, por la que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. B.O.C.M del 7 de agosto de 2009

9. CONCLUSIÓN

Todo lo redactado anteriormente junto a los planos y anexos que se acompañan se considera suficiente para su interpretación y ejecución de la obra que se pretende realizar, quedando el Arquitecto/a que suscribe a la disposición de los Órganos Oficiales competentes en cuanto a las aclaraciones que estimen oportunas.

PLIEGO DE CONDICIONES

1. OBLIGACIONES DEL PRODUCTOR DE RESIDUOS. (ARTÍCULO 4 RD 105/2008)

Incluir en el Proyecto de la obra en cuestión, un "estudio de gestión de residuos", el cual ha de contener como mínimo la documentación establecida en el RD 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición

El productor de residuos (promotor) habrá de obtener del poseedor (contratista) la documentación acreditativa de que los residuos de construcción producidos en la obra han sido gestionados en la misma ó entregados a una instalación de valorización ó de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos regulados en la normativa y, especialmente, en el plan o en sus modificaciones. Esta documentación será conservada durante cinco años.
Si fuera necesario, por así exigírselo, constituir la fianza o garantía que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Licencia, en relación con los residuos.

2. OBLIGACIONES DEL POSEEDOR DE LOS RESIDUOS EN LA OBRA. (ARTÍCULO 5 RD 105/2008)

Presentar ante el promotor un Plan que refleje cómo llevará a cabo esta gestión, si decide asumirla él mismo, o en su defecto, si no es así, estará obligado a entregarlos a un Gestor de Residuos acreditado. Si se los entrega a un intermediario que únicamente ejerza funciones de recogida para entregarlos posteriormente a un Gestor, debe igualmente poder acreditar quien es el Gestor final de estos residuos.

Mientras se encuentren los residuos en su poder, los debe mantener en condiciones de higiene y seguridad, así como evitar la mezcla de las distintas fracciones ya seleccionadas

Esta clasificación, que es obligatoria una vez se han sobrepasado determinados valores conforme al material de residuo que sea (indicado en el apartado 3), puede ser dispensada por Consejería de Medio Ambiente, de forma excepcional.

Según exige el Real Decreto 105/2008, que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición, el poseedor de los residuos estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión de los residuos.

3. OBLIGACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. (ARTÍCULO 5 RD105/2008)

Aprobar el Plan de gestión de residuos Este Plan, aceptado por la Propiedad, pasando entonces a ser otro documento contractual de la obra.

4. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES

En relación con el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en obra.

Gestión de residuos de construcción y demolición

Gestión de residuos según RD 105/2008, realizándose su identificación con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.

La segregación, tratamiento y gestión de residuos se realizará mediante el tratamiento correspondiente por parte de empresas homologadas mediante contenedores o sacos industriales.

Certificación de los medios empleados

Es obligación del contratista proporcionar a la Dirección Facultativa de la obra y a la Propiedad los certificados de los contenedores empleados así como de los puntos de vertido final, ambos emitidos por entidades autorizadas y homologadas por la administración competente en Medio Ambiente.

Limpieza de las obras

Es obligación del Contratista mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

5. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1m³, con la ubicación y condicionado a lo que al respecto establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, metales, chatarra…) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalizar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.

Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de al menos 15cm a lo largo de toso su perímetro.

En los mismos deberá figurar la siguiente información: Razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor / envase y el número de inscripción en el registro de transportistas de residuos. Esta información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales y otros medios de contención y almacenaje de residuos.

El responsable de la obra adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contadores permanecerán cerrados, o cubiertos al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra a la que prestan servicio.

En el equipo de obra deberán establecerse los medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación d cada tipo de RCD

Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condiciones de licencia de obras…), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición.

En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, tanto por las posibilidades reales de ejecutarla como por disponer de plantas de reciclaje o gestores de RCDs adecuados.

Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora…) son centros con la autorización autonómica de la Consejería que tenga atribuciones para ello, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería e inscritos en el registro pertinente.

Se llevará a cabo un control documental en el que quedarán reflejados los avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos

La gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos que se hallen en obra de nueva planta se regirán conforme a la legislación nacional y autonómica vigente y a los requisitos de las ordenanzas municipales.

Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases…) serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipal correspondiente.

Para el caso de los residuos con amianto se seguirán los pasos marcados por la Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos para poder considerarlos como peligroso o no peligrosos.

En cualquier caso siempre se cumplirán los preceptos dictados por el RD 108/1991 de 1 de febrero sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto, así como la legislación laboral al respecto.

Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón serán tratadas como escombros

Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos

Las tierras superficiales que pueden tener un uso posterior para jardinería o recuperación de los suelos degradados serán retiradas y almacenada durante el menor tiempo posible en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación y la contaminación con otros materiales.

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

El presente presupuesto no contempla las partidas de transporte de terrenos ya incluida en el presupuesto del Proyecto así como lo correspondiente a la recogida y limpieza de obra que se incluye en las partidas del mismo proyecto como parte integrante de las mismas. El presupuesto específico de la gestión de residuos es el siguiente:

Superficie Actuacion:		**1.750 m²**	
Volumen total estimado de Residuos:		155 m3	
Presupuesto gestión de residuos		1.240 €	
Composición de los residuos:			
17.01	Hormigones	19 m3	23 t
17.01	Ladrillo y cerámicos	84 m3	105 t
17.02	Vidrio	1 m3	1 t
17.02	Plásticos	6 m3	2 t
17.02	Maderas	14 m3	4 t
17.04	Metales	8 m3	10 t
17.09	Piedra	8 m3	10 t
17.09	Arenas y gravas	14 m3	17 t
17.09	Papeles y cartonaje	2 m3	1 t
TOTAL		155 m3	172 t

Depósito en vertederos de residuos peligrosos	
	El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 metro cúbico, contenedores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.
	El depósito temporal para RC valorizables (maderas, plásticos, chatarra,...), que se realice en contenedores o en acopios, se deberá señalizar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
	En los contenedores, sacos industriales u otros elementos de contención, deberá figurar los datos del titular del contenedor, a través de adhesivos, placas, etc… Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante.
	El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a las obras a la que prestan servicio.
	En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RC.
	Se deberán atender los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la licencia de obras), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación. Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje / gestores adecuados. La Dirección de Obras será la responsable última de la decisión a tomar y su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
	Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RC, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos / Madera, …) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente. Se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería, e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RC deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final. Para aquellos RC (tierras, pétreos, …) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.
	La gestión (tanto documental como operativa) de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o se generen en una obra de nueva planta se regirá conforme a la legislación nacional vigente (Ley 10/1998, Real Decreto 833/88, R.D. 952/1997 y Orden MAM/304/2002), la legislación autonómica y los requisitos de las ordenanzas locales. Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas…), serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipales.
	Para el caso de los residuos con amianto, se seguirán los pasos marcados por la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. Anexo II. Lista de Residuos. Punto17 06 05* (6), para considerar dichos residuos como peligrosos o como no peligrosos. En cualquier caso, siempre se cumplirán los preceptos dictados por el Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. Art. 7., así como la legislación laboral de aplicación.
	Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón, serán tratados como residuos “escombro”.
	Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.

	Las tierras superficiales que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible, en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación, y la contaminación con otros materiales.

En ausencia de datos más contrastados manejamos parámetros estimativos estadísticos, obtenidos de:

Plan Nacional de Residuos de la Construcción y Demolición 2001-2005.
Decreto 189/2005, de 13-12-2005, por el que se aprueba el Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.
ITEC: Instituto Tecnológico de la construcción de Cataluña.
Precios de la Construcción de Centro editado por el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Guadalajara.

De este modo se estiman las toneladas T de residuos (totales) en función de los m2 construidos utilizando parámetros estimativos, tales como altura de la mezcla de residuos (unos 20cm) y una densidad tipo del orden de 1,5 a 0,5 Tn/m³. En base a estos datos, realizamos la estimación completa de residuos en la obra.

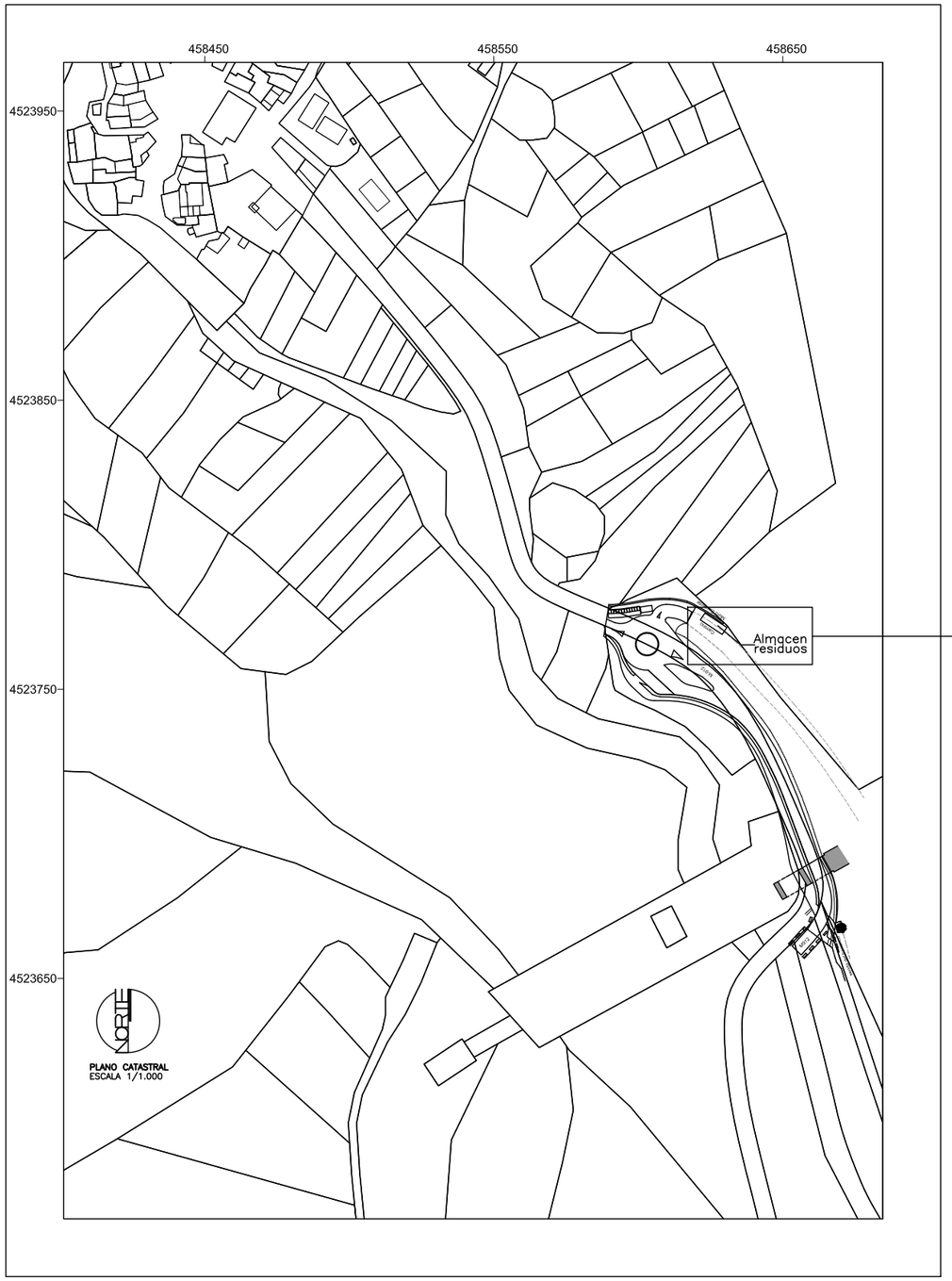
Con el dato estimado de RCDs por metro cuadrado de construcción y en base a los estudios realizados para obras similares de la composición en peso de los RCDs que van a sus vertederos plasmados, se consideran los pesos y volúmenes para cada tipo de residuo

Los costes reales para la gestión de residuos dependerán en gran medida del modo de contratación y los precios finales conseguidos, por lo que en este estudio utilizamos valores orientativos.

En Uceda a 20 de septiembre de 2023

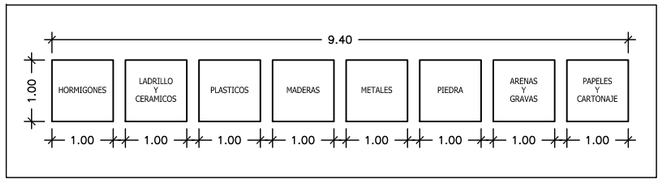
El Ingeniero Técnico de Obras Publicas

Fdo.: Manuel Alende Martin



UBICACION DE CONTENEDORES PARA GESTION DE RESIDUOS EN LATERAL EL CAMINO

DETALLE CONTENEDORES PARA ALMACEN DE RESIDUOS
ESCALA 1/100



PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

PARA MEJORA DEL ACCESO A PATONES DE ARRIBA M-912. KM. 2 PATONES DE ARRIBA (MADRID)

PLANO de

ESTUDIO GESTION DE RESIDUOS

PLANO Nº R1

ESCALA 1/2.000 1/100

FECHA MARZO 2022

PREVALECEN LAS COTAS SOBRE LA ESCALA GRAFICA

MODIFICADO:
–
–
–
–

EL ARQUITECTO

EL PROMOTOR

DE JUAN ELGUETA ARQUITECTOS SLP
ENRIQUE DE JUAN ELGUETA

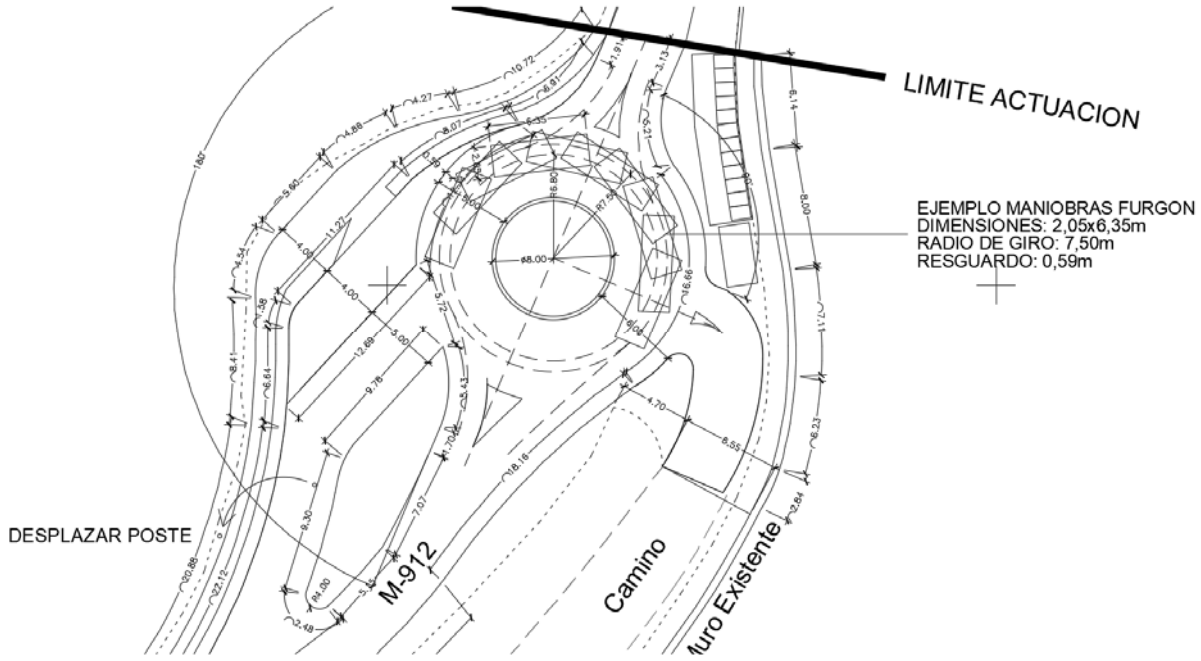
AYTO DE PATONES

ELGUETA ARQUITECTOS
ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO.
C/ NORTE, Nº 1. BAJO 1. 19187 UCEDA (GUADALAJARA).
TLF. 949.856.017 – FAX. 949.856.268
e-mail. elgueta@coacm.es – www.elguetaarquitectos.es

Anejo 17. Justificación radios de giro rotonda.

Dadas las características del entorno y la geometría existente del terreno, se considera que las dimensiones proyectadas de la rotonda cumplen con la total funcionalidad de la misma, debido a las dimensiones y características de la calzada (M-912) con un carril de 5,00m de ancho, únicamente pueden circular en condiciones normales los vehículos clasificados como turismos y furgón al ser una vía de doble sentido de circulación

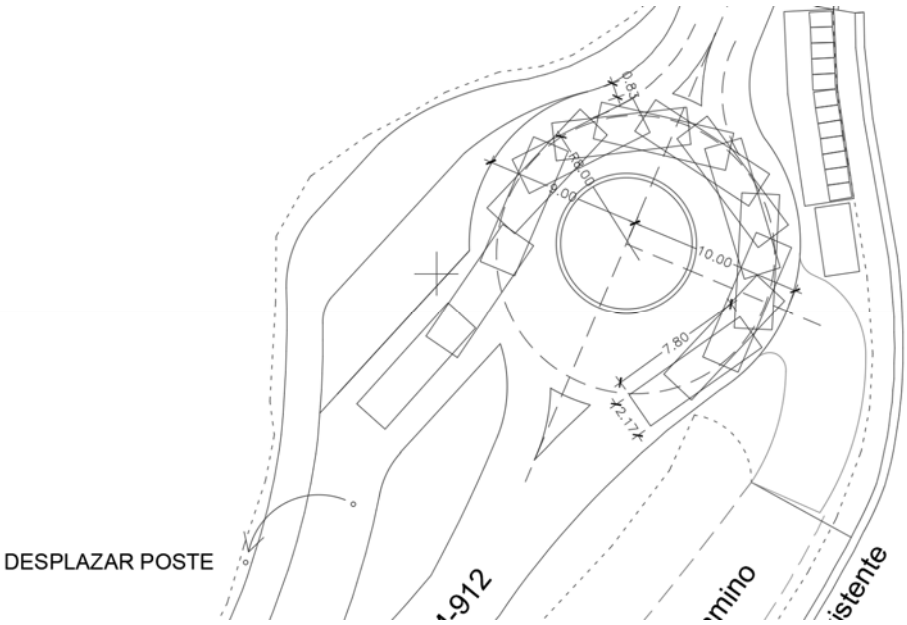
Se justifica mediante simulación informática de maniobra de vehículo patrón (furgón/minibús) de dimensiones 2,05x6,35m, que es el vehículo de mayores dimensiones que puede circular por la vía. Ver plano 09



Como se puede apreciar en la situación (plano 09), la rotonda proyectada funciona perfectamente realizando el vehículo el giro y quedando un resguardo de 0,59m pudiendo superar ese resguardo iniciando las maniobras de giro más pegado al borde del camino

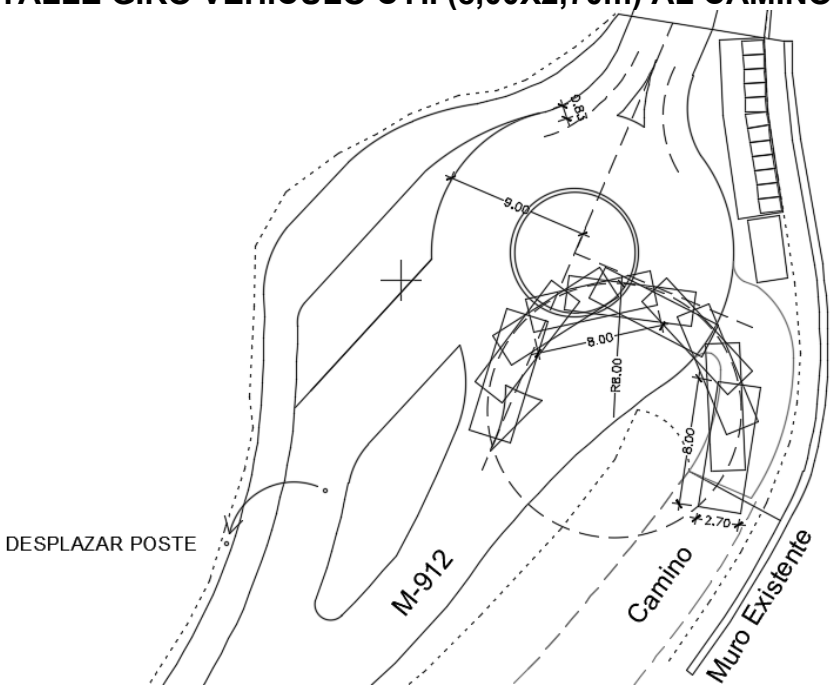
También hemos tenido en cuenta para el diseño de la rotonda las dimensiones del minibús que realiza el trayecto a diario (plano 17)

A continuación, se justifica mediante simulación informática la maniobra del vehículo (minibús) de dimensiones 2,17x7,80m (dimensiones vehículo real), que es el vehículo que en la actualidad realiza el trayecto, la rotonda proyectada funciona perfectamente realizando el vehículo el giro y quedando un resguardo de 0,59m. Ver plano 17



En caso de ser necesario el uso de vehículos de emergencia de dimensiones superiores a las permitidas por la vía, se podrán realizar los giros y cambios de sentido en la zona de la rotonda, hemos tenido en cuenta esta situación poco habitual, pero posible. Hemos dejado toda esa zona pavimentada con diferenciación de zonas, pero todo al mismo nivel, para que en caso necesario pueda ser utilizada.

DETALLE GIRO VEHICULO CYII (8,00X2,70m) AL CAMINO DE SERVICIO

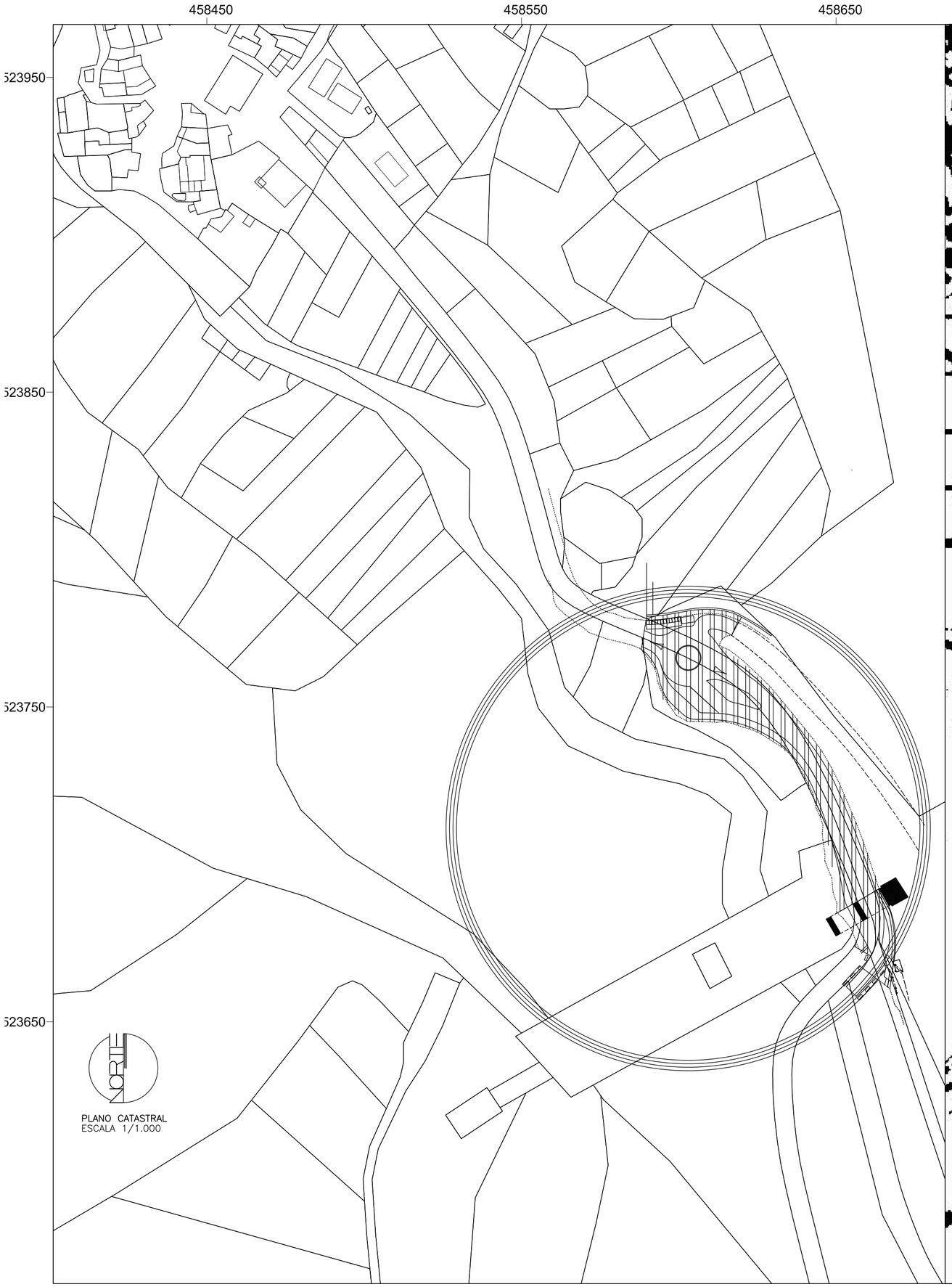


En este caso al tratarse de un acceso muy ocasional podria invadir el centro de la rotonda para efectuar el giro o tambian podria girar sin invadir realizando una única maniobra.

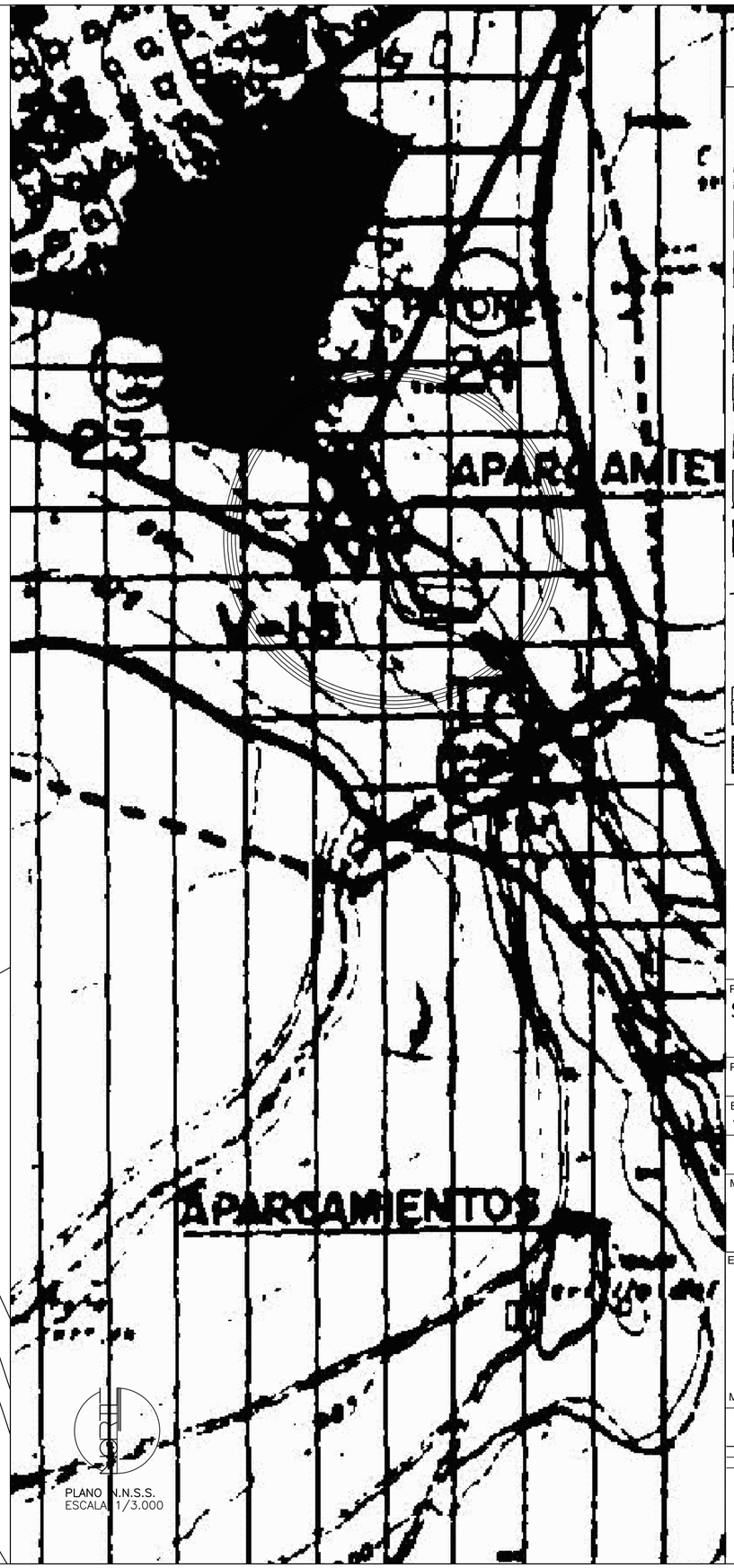
Documento Núm. 2: PLANOS

INDICE DE PLANOS

1. Situación
2. Topográfico
3. Estado actual
4. Estado reformado. Actuaciones
5. Perfiles. Planta general
6. Perfil longitudinal
7. Perfiles transversales 1
8. Perfiles transversales 2
9. Estado reformado. Geometría
10. Estado reformado. Secciones tipo de firmes
11. Pavimentación
12. Cimentaciones y cerrajería
13. Cerramientos contenedores
14. Instalaciones. Alumbrado público.
15. Señalización y protecciones
16. Recogidas pluviales
17. Justificación jiro minibús en rotonda proyectada



PLANO CATASTRAL
ESCALA 1/1.000



PLANO N.N.S.S.
ESCALA 1/3.000

SUELO URBANO

SUELO NO URBANIZABLE

SUELO NO URBANIZABLE ESPECIALMENTE PROTEGIDO POR SU INTERES ECOLOGICO Y PAISAJISTICO

SUELO NO URBANIZABLE ESPECIALMENTE PROTEGIDO PO SU INTERES ECOLOGICO, PAISAJISTICO Y CULTURAL (ARQUEOLOGICO)

SUELO NO URBANIZABLE ESPECIALMENTE PROTEGIDO PO SU INTERES AGRICOLA

SUELO NO URBANIZABLE ESPECIALMENTE PROTEGIDO PO SU INTERES FORESTAL

SUELO NO URBANIZABLE ESPECIALMENTE PROTEGIDO P SU INTERES ECOLOGICO Y CULTURAL.

SUELO NO URBANIZABLE ESPECIALMENTE PROTEGIDO SU INTERES PAISAJISTICO Y CULTURAL

SUELO NO URBANIZABLE ESPECIALMENTE PROTEGIDO PO AFECCION DE CAUCES, RIBERAS Y EMBALSES.

LINEA DE AFECCION 500 m. DEL EMBALSE

CAÑADAS

2 ELEMENTOS DE INTERES

AFECCION DE CARRETERAS

SUELO NO URBANIZABLE AL SERVICIO DE LAS INFRAESTRUCTU DEL CANAL DE ISABEL II (C.Y.II)

DOCUMENTACION A QUE SE REFIERE LA RESOLUCION DE ... CONSEJO DE ... 04 NOV. ...
PUBLICADO EN EL BOLETIN OFICIAL ...
FECHA ...
04 DIC. 1992
... DEL ... TECNICO

PROYECTO DE EJECUCION

PARA MEJORA DEL ACCESO A PATONES DE ARRIBA M-912. Km 2+015 al Km 2+125 PATONES DE ARRIBA (MADRID)

PLANO de
SITUACION

PLANO Nº 01

ESCALA 1/1.000 1/3.000

FECHA SEPTIEMBRE 2023

PREVALECEN LAS COTAS SOBRE LA ESCALA GRAFICA

MODIFICADO:
–
–
–
–

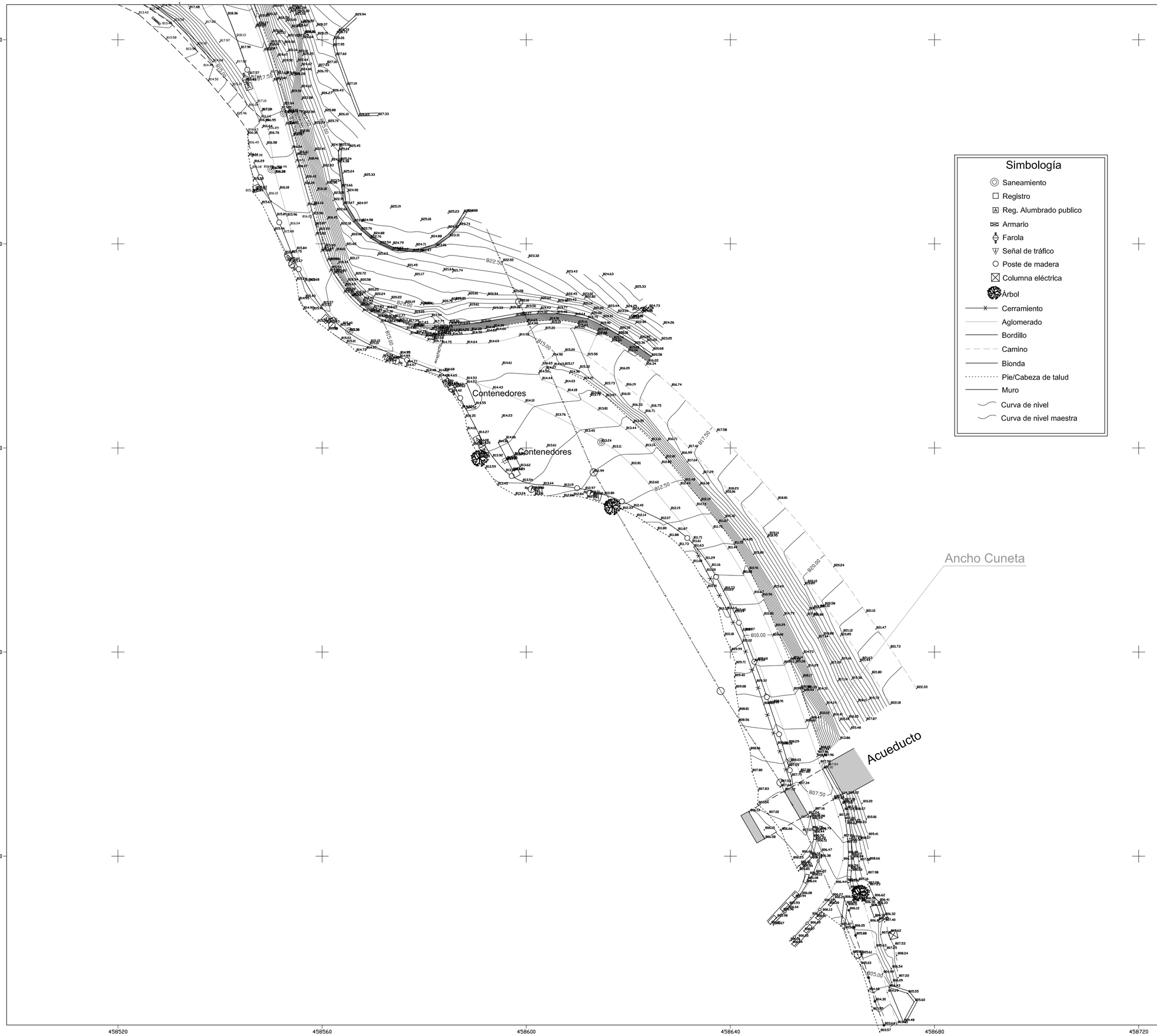
EL INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PUBLICAS

EL PROMOTOR

MANUEL ALENDE MARTIN

AYTO DE PATONES

ELGUETA ARQUITECTOS
ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO.
C/ NORTE, Nº 1. BAJO 1. 19187 UCEDA (GUADALAJARA).
TLF. 949.856.017 – FAX. 949.856.268
e-mail. elgueta@coacm.es – www.elguetaarquitectos.es



Simbología

- Saneamiento
- Registro
- Reg. Alumbrado publico
- Armario
- Farola
- Señal de tráfico
- Poste de madera
- Columna eléctrica
- Árbol
- Cerramiento
- Aglomerado
- Bordillo
- Camino
- Bionda
- Pie/Cabeza de talud
- Muro
- Curva de nivel
- Curva de nivel maestra

NORTE

PROYECTO DE EJECUCION

PARA MEJORA DEL ACCESO A PATONES DE ARRIBA M-912. Km 2+015 al Km 2+125 PATONES DE ARRIBA (MADRID)

PLANO de
TOPOGRAFICO

PLANO Nº 02

ESCALA 1/500

FECHA SEPTIEMBRE 2023

PREVALECEN LAS COTAS SOBRE LA ESCALA GRAFICA

MODIFICADO:
–
–
–
–

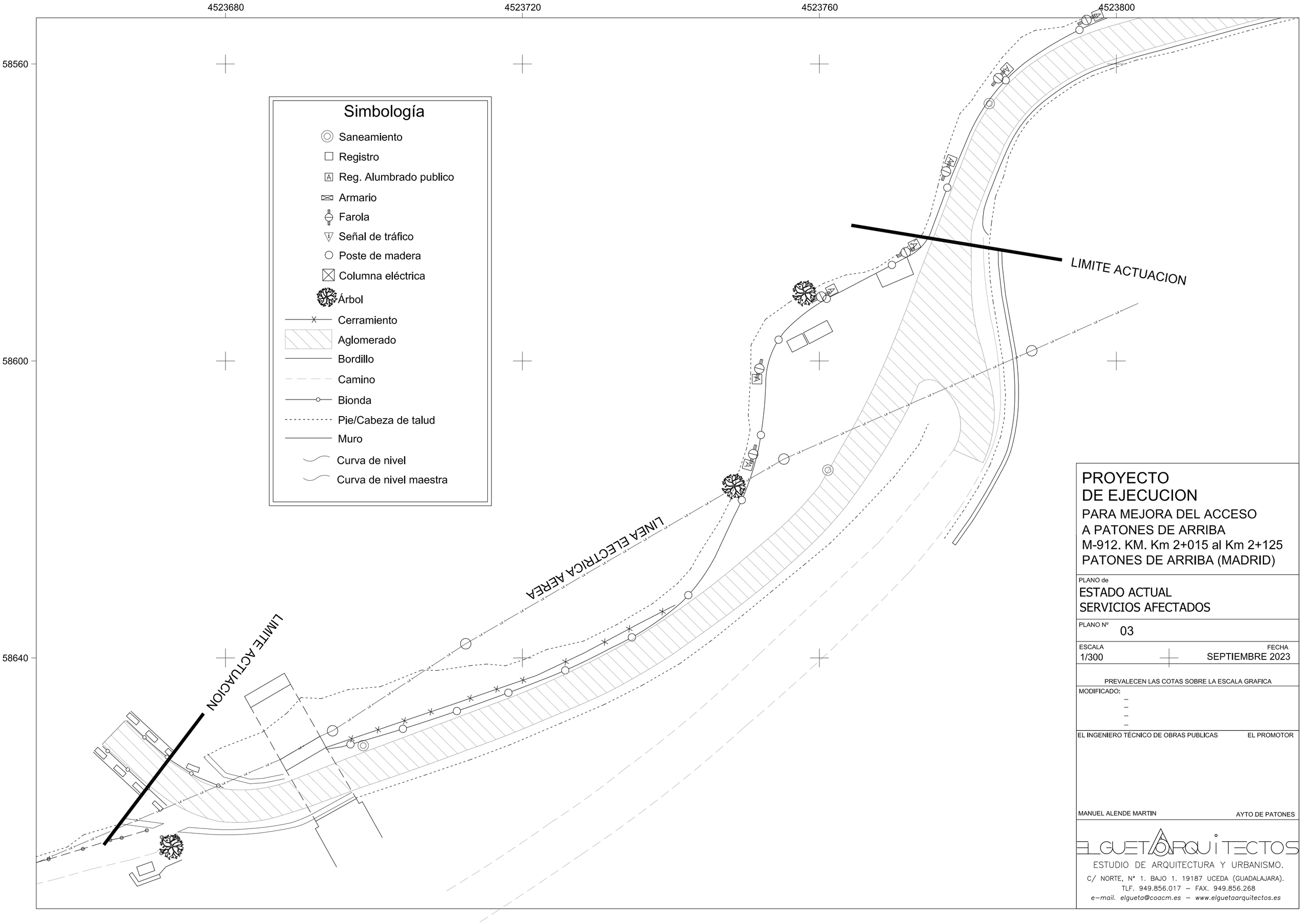
EL INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PUBLICAS

EL PROMOTOR

MANUEL ALENDE MARTIN

AYTO DE PATONES

ELGUETA ARQUITECTOS
ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO.
C/ NORTE, Nº 1. BAJO 1. 19187 UCEDA (GUADALAJARA).
TLF. 949.856.017 – FAX. 949.856.268
e–mail. elgueta@coacm.es – www.elguetaarquitectos.es



PROYECTO DE EJECUCION

PARA MEJORA DEL ACCESO
A PATONES DE ARRIBA
M-912. KM. Km 2+015 al Km 2+125
PATONES DE ARRIBA (MADRID)

PLANO de
ESTADO ACTUAL
SERVICIOS AFECTADOS

PLANO Nº 03

ESCALA 1/300

FECHA SEPTIEMBRE 2023

PREVALECEN LAS COTAS SOBRE LA ESCALA GRAFICA

MODIFICADO:
–
–
–
–

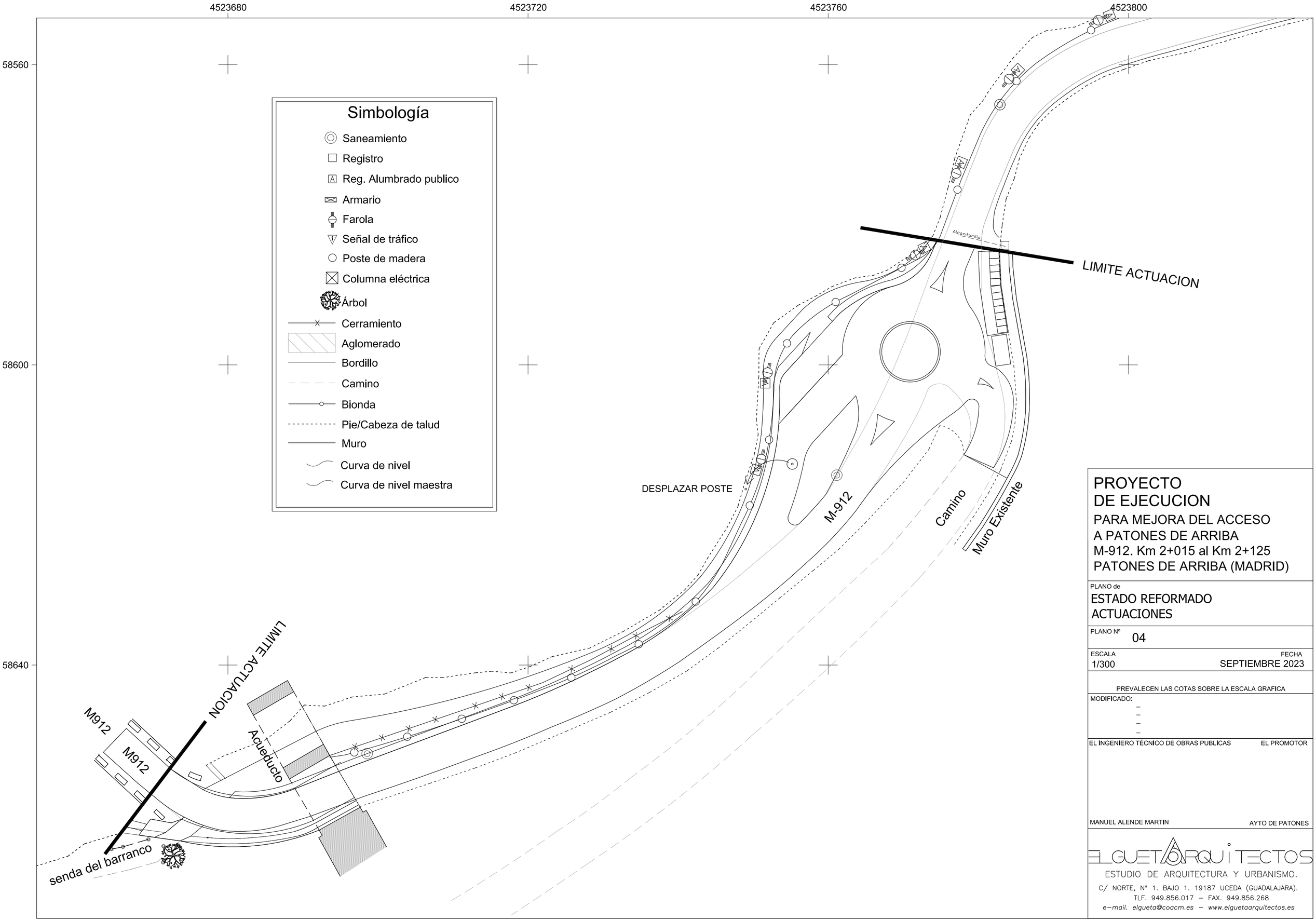
EL INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PUBLICAS

EL PROMOTOR

MANUEL ALENDE MARTIN

AYTO DE PATONES

ELGUETA ARQUITECTOS
ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO.
C/ NORTE, Nº 1. BAJO 1. 19187 UCEDA (GUADALAJARA).
TLF. 949.856.017 – FAX. 949.856.268
e–mail. elgueta@coacm.es – www.elguetaarquitectos.es



PROYECTO DE EJECUCION

PARA MEJORA DEL ACCESO
A PATONES DE ARRIBA
M-912. Km 2+015 al Km 2+125
PATONES DE ARRIBA (MADRID)

PLANO de
ESTADO REFORMADO
ACTUACIONES

PLANO Nº 04

ESCALA 1/300

FECHA SEPTIEMBRE 2023

PREVALECEN LAS COTAS SOBRE LA ESCALA GRAFICA

MODIFICADO:
–
–
–
–

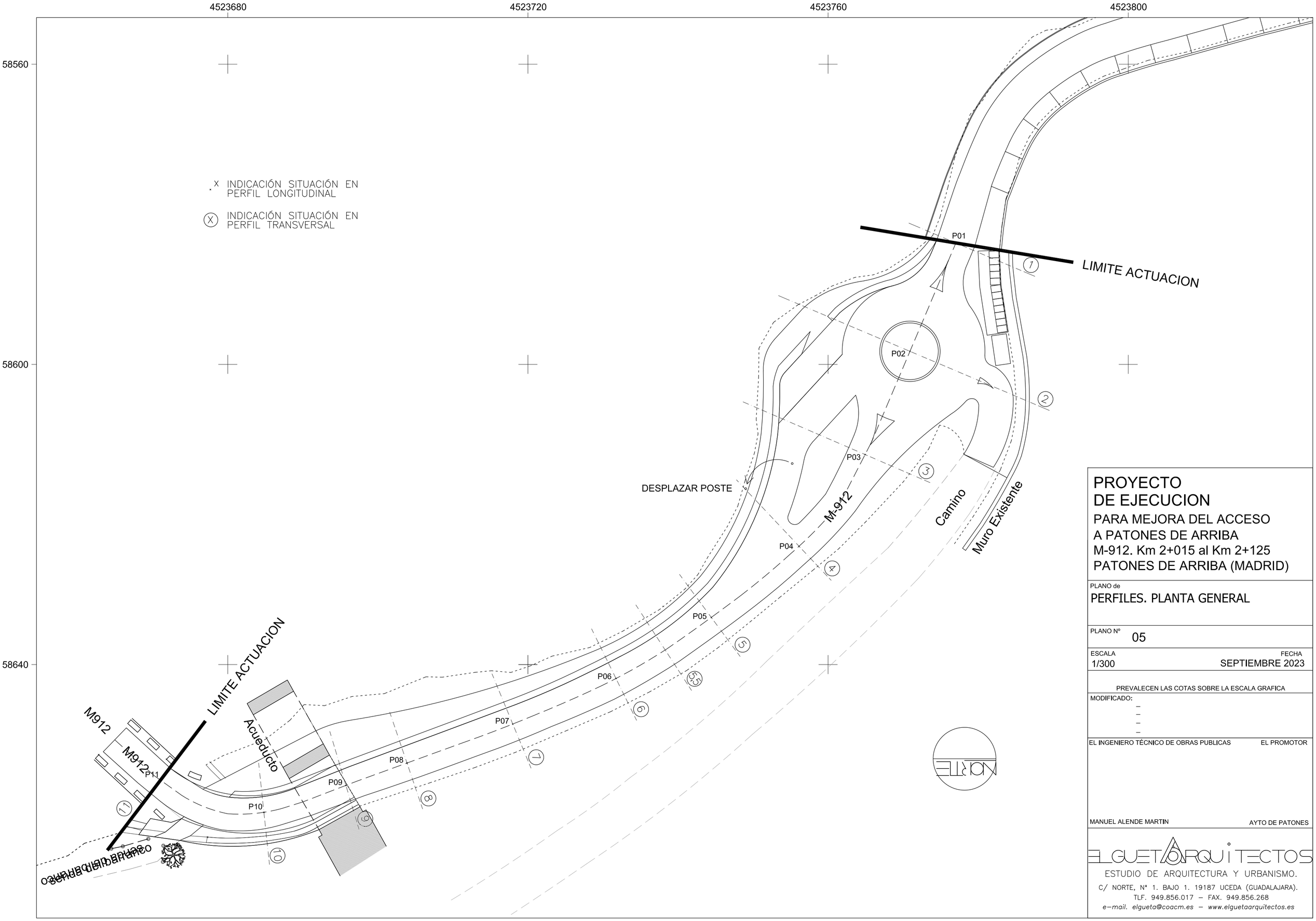
EL INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PUBLICAS

EL PROMOTOR

MANUEL ALENDE MARTIN

AYTO DE PATONES

ELGUETA ARQUITECTOS
ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO.
C/ NORTE, Nº 1. BAJO 1. 19187 UCEDA (GUADALAJARA).
TLF. 949.856.017 – FAX. 949.856.268
e–mail. elgueta@coacm.es – www.elguetaarquitectos.es



PROYECTO DE EJECUCION

PARA MEJORA DEL ACCESO A PATONES DE ARRIBA
M-912. Km 2+015 al Km 2+125
PATONES DE ARRIBA (MADRID)

PLANO de
PERFILES. PLANTA GENERAL

PLANO Nº 05

ESCALA 1/300

FECHA SEPTIEMBRE 2023

PREVALECEN LAS COTAS SOBRE LA ESCALA GRAFICA

MODIFICADO:
–
–
–
–

EL INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PUBLICAS

EL PROMOTOR

MANUEL ALENDE MARTIN

AYTO DE PATONES

ELGUETA ARQUITECTOS
ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO.
C/ NORTE, Nº 1. BAJO 1. 19187 UCEDA (GUADALAJARA).
TLF. 949.856.017 – FAX. 949.856.268
e–mail. elgueta@coacm.es – www.elguetaarquitectos.es

PUNTOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
DISTANCIAS AL ORIGEN	0.00	15.41	30.05	45.17	60.18	75.21	90.22	105.22	113.86	125.59	140.59
DISTANCIAS PARCIALES	0.00	15.41	15.00	15.13	15.01	15.03	15.00	15.00	8.64	11.73	15.00
COTAS DE RASANTE PROYECTADA	814.86	814.51	813.81	812.93	812.00	810.84	809.69	808.55	807.91	807.11	806.15
COTAS DE TERRENO ACTUAL	814.71	814.28	813.66	812.78	811.85	810.69	809.54	808.40	807.76	806.96	806.15

Escala H: 500 Escala V: 100

PERFIL A–A'

PROYECTO DE EJECUCION

PARA MEJORA DEL ACCESO
A PATONES DE ARRIBA
M-912. Km 2+015 al Km 2+125
PATONES DE ARRIBA (MADRID)

PLANO de
PERFIL LONGITUDINAL

PLANO Nº 06

ESCALA 1/500 1/100
FECHA SEPTIEMBRE 2023

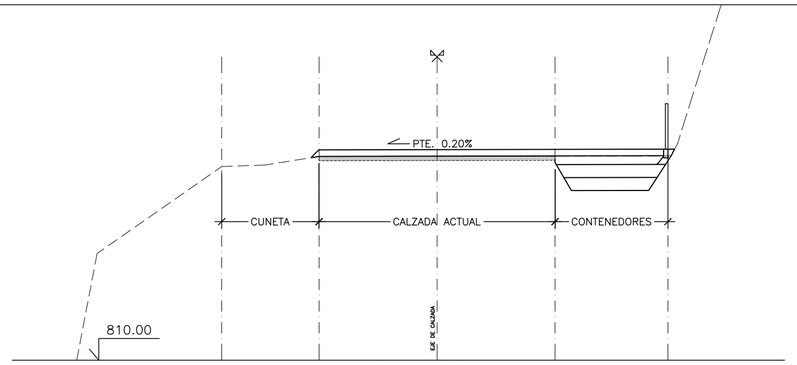
PREVALECEN LAS COTAS SOBRE LA ESCALA GRAFICA

MODIFICADO:
–
–
–
–

EL INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PUBLICAS
EL PROMOTOR

MANUEL ALENDE MARTIN
AYTO DE PATONES

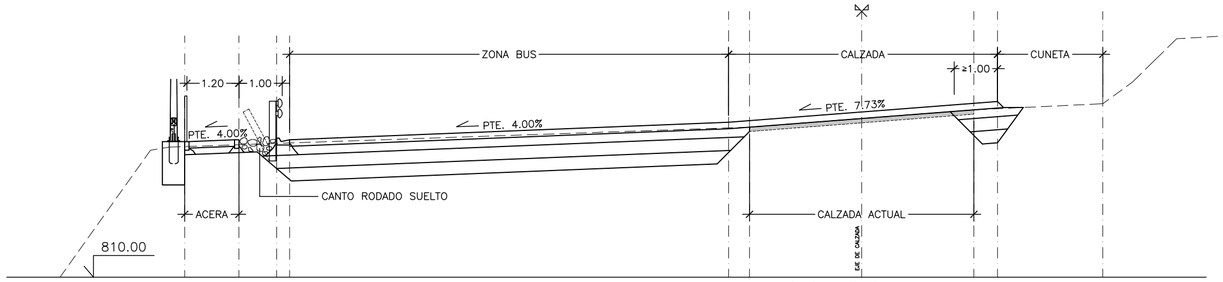
ELGUETA ARQUITECTOS
ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO.
C/ NORTE, Nº 1. BAJO 1. 19187 UCEDA (GUADALAJARA).
TLF. 949.856.017 – FAX. 949.856.268
e–mail. elgueta@coacm.es – www.elguetaarquitectos.es



P.K. 00.00

Distancias al origen	-4.97	-2.72	0.0	+2.72	+5.32
Cotas rasante proyectada	814.47	814.85	814.86	814.86	814.87
Cota rasante actual	814.47	814.70	814.71	814.71	814.71

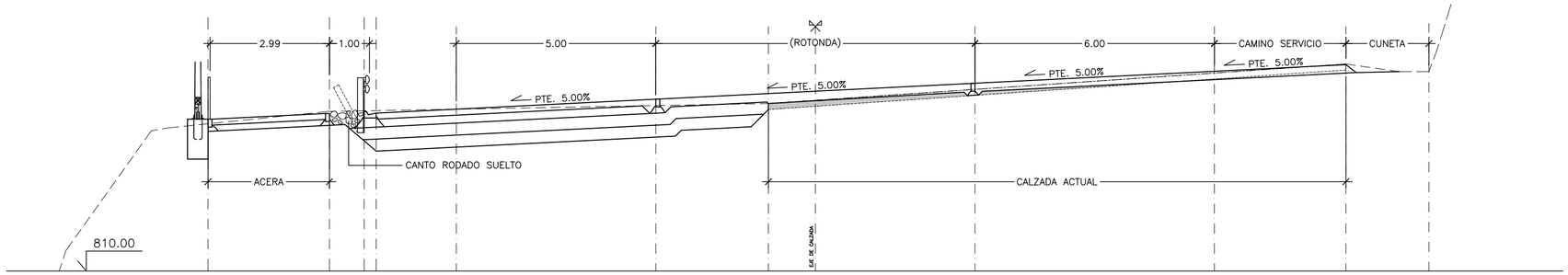
PERFIL 1



P.K. 30.05

Distancias al origen	-15.61	-14.36	-13.49 -13.19	-3.07 -2.59	0.0	+2.59 +3.13	+5.56
Cotas rasante proyectada	813.13	813.17	813.21 813.17	813.57 813.61	813.81	814.01 814.05	814.00
Cota rasante actual	813.01	813.06	813.09 813.10	813.44 813.46	813.66	813.86 813.89	814.00

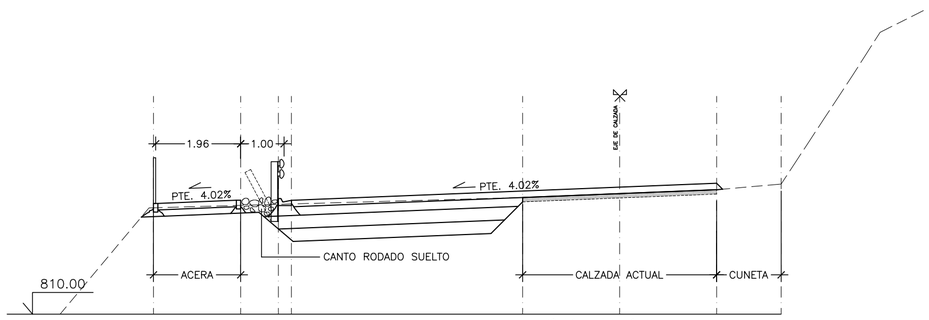
PERFIL 3



P.K. 15.41

Distancias al origen	-15.22	-12.18	-11.31 -11.01	-9.00	-4.00	-1.18	0.0	+4.00	+10.00	+13.30	+15.38
Cotas rasante proyectada	813.81	813.95	814.00 813.96	814.06	814.31	814.45	814.51	814.71	815.01	815.17	815.00
Cota rasante actual	813.69	814.00	814.02 814.00	814.06	814.15	814.20	814.28	814.55	814.96	815.19	815.00

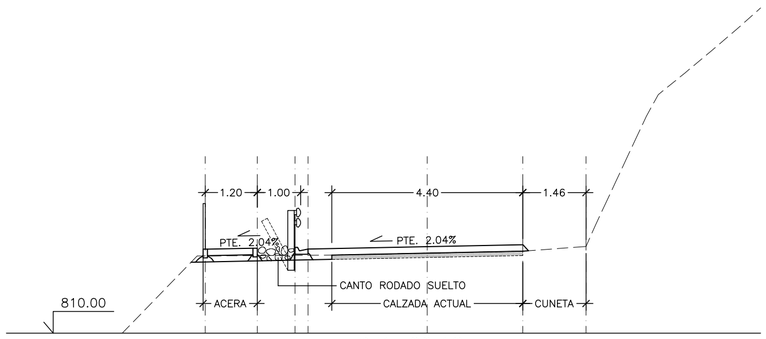
PERFIL 2



P.K. 45.17

Distancias al origen	-10.75	-8.74	-7.87 -7.57	-2.24	0.0	+2.24	+3.72
Cotas rasante proyectada	812.55	812.63	812.67 812.63	812.84	812.93	813.02	813.00
Cota rasante actual	812.45	812.51	812.53 812.54	812.69	812.78	812.87	813.00

PERFIL 4



P.K. 60.18

Distancias al origen	-5.12	-3.92	-3.05 -2.75	0.0	+2.20	+3.66
Cotas rasante proyectada	811.94	811.96	811.98 811.94	812.00	812.04	812.04
Cota rasante actual	811.78	811.79	811.79 811.80	811.85	811.89	812.04

PERFIL 5

PROYECTO DE EJECUCION

PARA MEJORA DEL ACCESO A PATONES DE ARRIBA M-912. Km 2+015 al Km 2+125 PATONES DE ARRIBA (MADRID)

PLANO de
PERFILES TRANSVERSALES 1

PLANO Nº 07

ESCALA 1/100

FECHA SEPTIEMBRE 2023

PREVALECEN LAS COTAS SOBRE LA ESCALA GRAFICA

MODIFICADO:
–
–
–
–

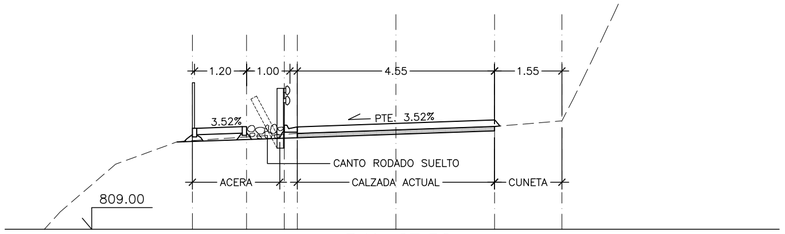
EL INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PUBLICAS

EL PROMOTOR

MANUEL ALENDE MARTIN

AYTO DE PATONES

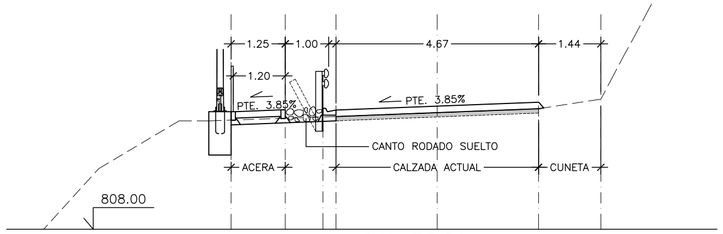
ELGUETA ARQUITECTOS
ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO.
C/ NORTE, Nº 1. BAJO 1. 19187 UCEDA (GUADALAJARA).
TLF. 949.856.017 – FAX. 949.856.268
e-mail. elgueta@coacm.es – www.elguetaarquitectos.es



P.K. 67.50

Distancias al origen	-4.69	-3.44	-2.57 -2.27	0.0	+2.27	+3.83
Cotas rasante proyectada	811.33	811.37	811.40 811.36	811.44	811.52	811.50
Cota rasante actual	811.04	811.13	811.19 811.21	811.29	811.37	811.50

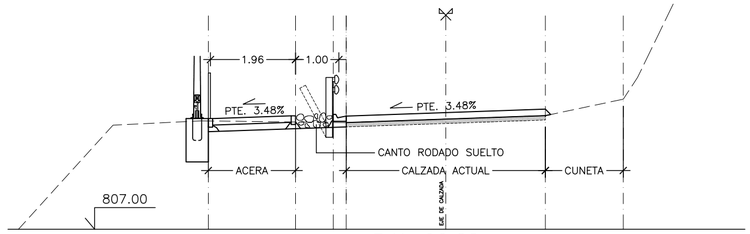
PERFIL 5,5



P.K. 75.21

Distancias al origen	-4.75	-3.51	-2.64 -2.34	0.0	+2.34	+3.77
Cotas rasante proyectada	810.71	810.75	810.79 810.75	810.84	810.93	811.00
Cota rasante actual	810.52	810.56	810.59 810.60	810.69	810.78	811.00

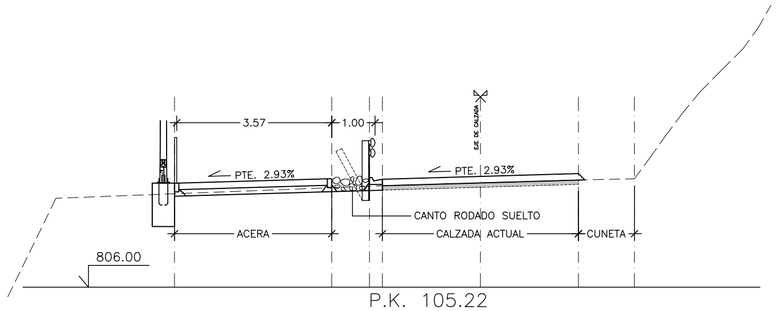
PERFIL 6



P.K. 90.22

Distancias al origen	-5.48	-3.47	-2.60 -2.30	0.0	+2.30	+4.09
Cotas rasante proyectada	809.55	809.62	809.65 809.61	809.69	809.77	810.00
Cota rasante actual	809.50	809.47	809.46 809.46	809.54	809.62	810.00

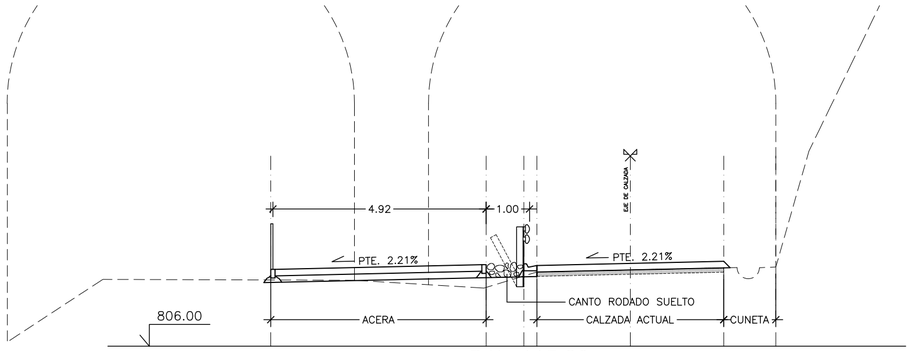
PERFIL 7



P.K. 105.22

Distancias al origen	-7.05	-3.43	-2.56 -2.26	0.0	+2.26	+3.55
Cotas rasante proyectada	808.40	808.50	808.53 808.49	808.55	808.62	808.50
Cota rasante actual	808.15	808.29	808.33 808.34	808.40	808.47	808.50

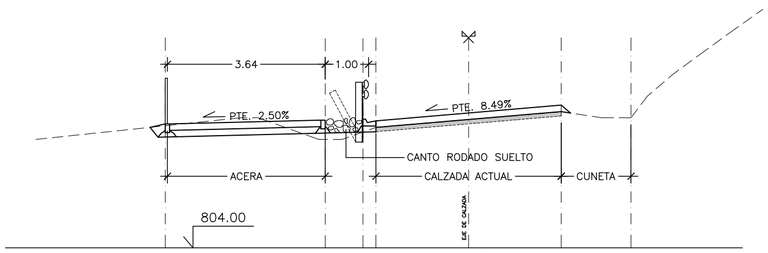
PERFIL 8



P.K. 113.86

Distancias al origen	-8.29	-3.32	-2.45 -2.15	0.0	+2.15	+3.36
Cotas rasante proyectada	807.77	807.88	807.90 807.86	807.91	807.96	807.83
Cota rasante actual	807.53	807.36	807.62 807.71	807.76	807.81	807.83

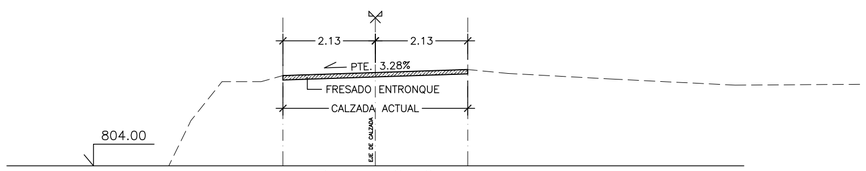
PERFIL 9



P.K. 125.59

Distancias al origen	-7.00	-3.31	-2.44 -2.14	0.0	+2.14	+3.75
Cotas rasante proyectada	806.86	806.94	806.97 806.93	807.11	807.29	807.00
Cota rasante actual	806.82	806.50	806.67 806.78	806.96	807.14	807.00

PERFIL 10



P.K. 140.59

Distancias al origen	-2.13	0.0	+2.13
Cotas rasante proyectada	806.08	806.15	806.22
Cota rasante actual	806.08	806.15	806.22

PERFIL 11

PROYECTO DE EJECUCION

PARA MEJORA DEL ACCESO A PATONES DE ARRIBA
M-912. Km 2+015 al Km 2+125
PATONES DE ARRIBA (MADRID)

PLANO de
PERFILES TRANSVERSALES 2

PLANO Nº 08

ESCALA 1/100

FECHA SEPTIEMBRE 2023

PREVALECEN LAS COTAS SOBRE LA ESCALA GRAFICA

MODIFICADO:
–
–
–
–

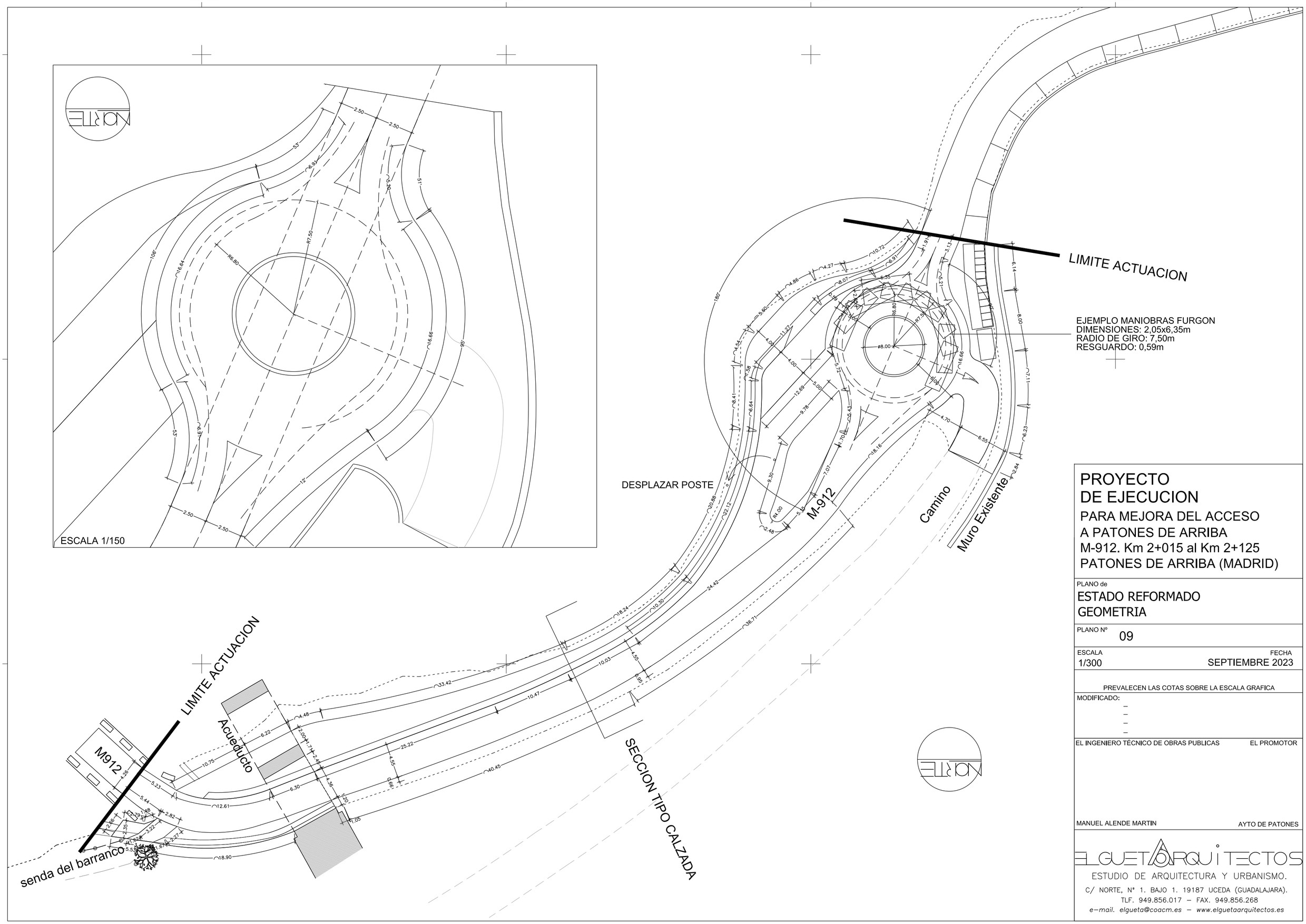
EL INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PUBLICAS

EL PROMOTOR

MANUEL ALENDE MARTIN

AYTO DE PATONES

ELGUETA ARQUITECTOS
ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO.
C/ NORTE, Nº 1. BAJO 1. 19187 UCEDA (GUADALAJARA).
TLF. 949.856.017 – FAX. 949.856.268
e-mail. elgueta@coacm.es – www.elguetaarquitectos.es



PROYECTO DE EJECUCION

PARA MEJORA DEL ACCESO A PATONES DE ARRIBA
M-912. Km 2+015 al Km 2+125
PATONES DE ARRIBA (MADRID)

PLANO de
ESTADO REFORMADO
GEOMETRIA

PLANO Nº 09

ESCALA 1/300

FECHA SEPTIEMBRE 2023

PREVALECEN LAS COTAS SOBRE LA ESCALA GRAFICA

MODIFICADO:
–
–
–
–

EL INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PUBLICAS

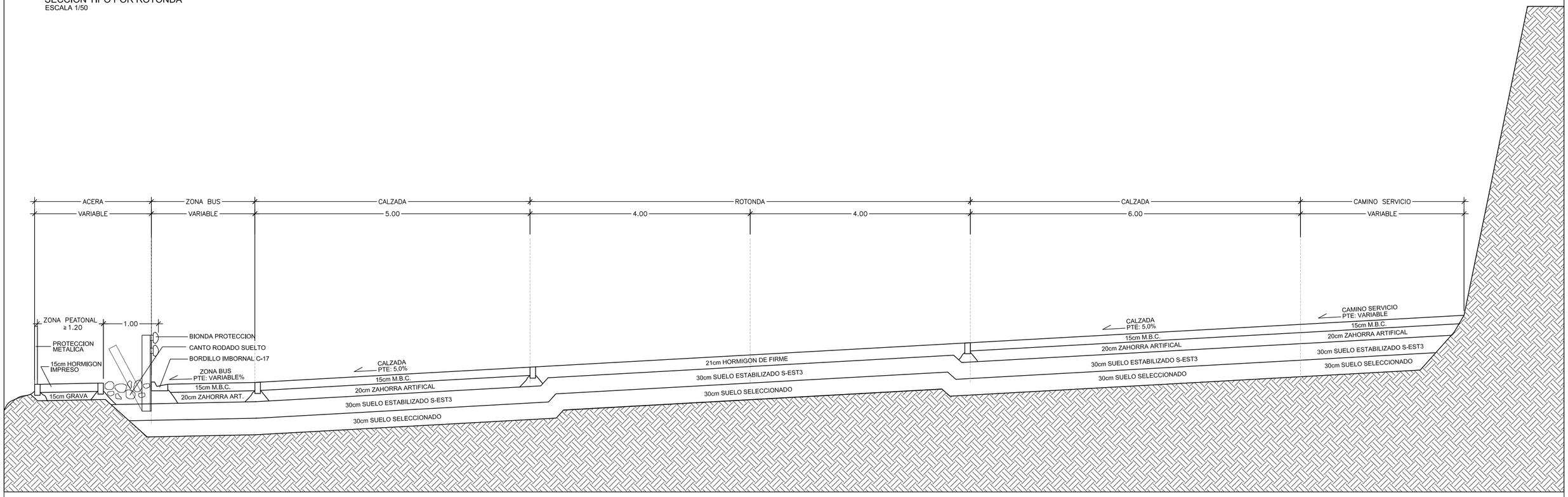
EL PROMOTOR

MANUEL ALENDE MARTIN

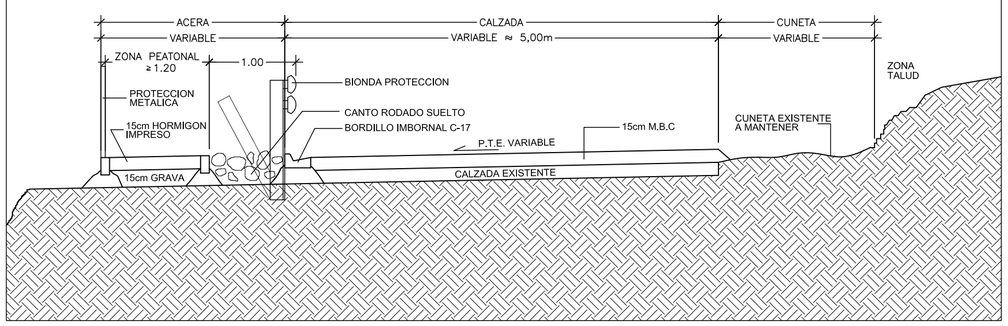
AYTO DE PATONES

ELGUETA ARQUITECTOS
ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO.
C/ NORTE, Nº 1. BAJO 1. 19187 UCEDA (GUADALAJARA).
TLF. 949.856.017 – FAX. 949.856.268
e-mail. elgueta@coacm.es – www.elguetaarquitectos.es

SECCION TIPO POR ROTONDA
ESCALA 1/50



SECCION TIPO POR CALZADA
ESCALA 1/50



PROYECTO
DE EJECUCION

PARA MEJORA DEL ACCESO
A PATONES DE ARRIBA
M-912. Km 2+015 al Km 2+125
PATONES DE ARRIBA (MADRID)

PLANO de
ESTADO REFORMADO
SECCION TIPO DE FIRMES

PLANO Nº 10

ESCALA 1/50
FECHA SEPTIEMBRE 2023

PREVALECEN LAS COTAS SOBRE LA ESCALA GRAFICA

MODIFICADO:
–
–
–
–

EL INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PUBLICAS
EL PROMOTOR

MANUEL ALENDE MARTIN
AYTO DE PATONES

ELGUETA ARQUITECTOS
ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO.
C/ NORTE, Nº 1. BAJO 1. 19187 UCEDA (GUADALAJARA).
TLF. 949.856.017 – FAX. 949.856.268
e-mail. elgueta@coacm.es – www.elguetaarquitectos.es

SECCIÓN CALZADA. SOBRE EXISTENTE
ESCALA 1:25

SECCIÓN CALZADA. ZONAS AMPLIACION
ESCALA 1:25

SECCIÓN ROTONDA. ZONAS AMPLIACION
ESCALA 1:25

SECCIÓN ACERAS
ESCALA 1:25

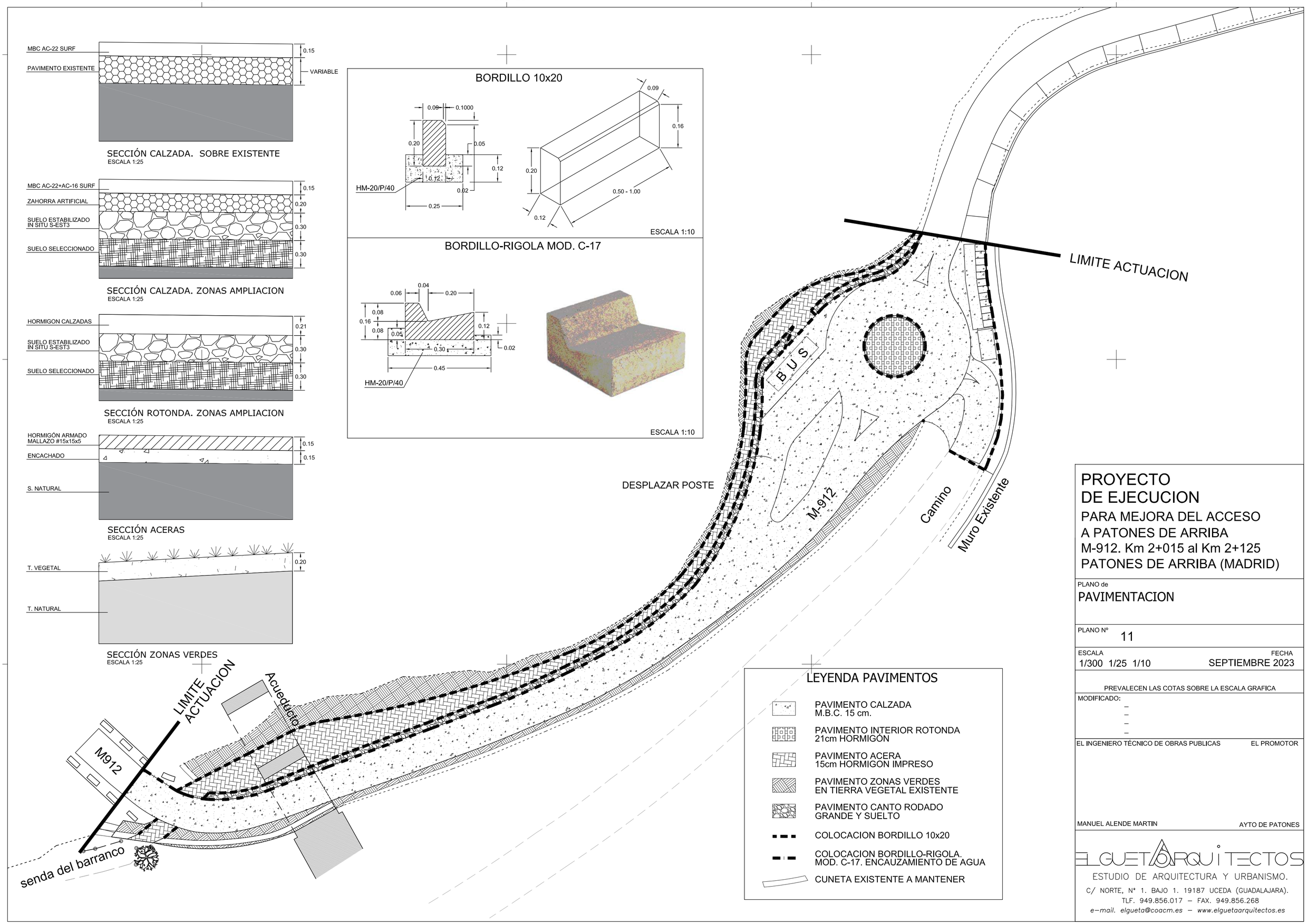
SECCIÓN ZONAS VERDES
ESCALA 1:25

BORDILLO 10x20

ESCALA 1:10

BORDILLO-RIGOLA MOD. C-17

ESCALA 1:10



PROYECTO DE EJECUCION

PARA MEJORA DEL ACCESO
A PATONES DE ARRIBA
M-912. Km 2+015 al Km 2+125
PATONES DE ARRIBA (MADRID)

PLANO de
PAVIMENTACION

PLANO Nº 11

ESCALA 1/300 1/25 1/10
FECHA SEPTIEMBRE 2023

PREVALECEN LAS COTAS SOBRE LA ESCALA GRAFICA

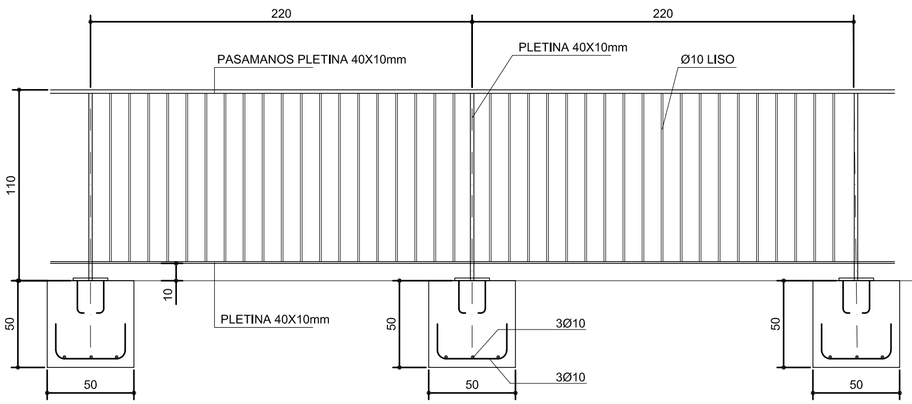
MODIFICADO:
–
–
–
–

EL INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PUBLICAS
EL PROMOTOR

MANUEL ALENDE MARTIN
AYTO DE PATONES

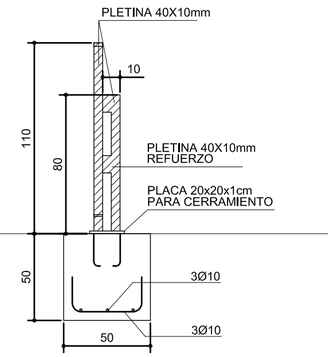
ELGUETA ARQUITECTOS
ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO.
C/ NORTE, Nº 1. BAJO 1. 19187 UCEDA (GUADALAJARA).
TLF. 949.856.017 – FAX. 949.856.268
e-mail. elgueta@coacm.es – www.elguetaarquitectos.es

ALZADO



SECCION

BARANDILLA PROTECCION PEATONAL METALICA
BORDE BARRANCO
LONGITUD TOTAL: 140 ml



ESCALA 1/25

CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN EHE-08

MATERIALES, NIVEL DE CONTROL Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD

DESCRIPCION	ELEMENTO	TIPIFICACION	COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD			
			γc	γs	γG	γQ
HORMIGON	ZAPATAS Y ENCEPADOS	HA-25/P/40/IIa	1.50/1.30			
HORMIGON	PILOTES					
HORMIGON	LOSAS CIMENTACION					
HORMIGON	MUROS CONTRA TERRENO					
HORMIGON	ESTRUCTURA INTERIOR	HA-25/B/20/I	1.50/1.30			
HORMIGON	ESTRUCTURA EXTERIOR					
ACERO ARMAR	TODOS	B 500 S		1.15/1.00		
EJECUCION	TODOS	NIVEL DE CONTROL NORMAL			1.50	1.60

NOTA: EL HORMIGON DE LIMPIEZA SERA HM-20/B/40

RECUBRIMIENTOS (ART. 37.2.4.)

DESCRIPCION	CLASE DE EXPOSICION	RECUBRIMIENTO NOMINAL
LATERAL EN CIMENTACION Y MUROS CONTRA TERRENO	IIa	70 mm
INFERIOR EN CIMENTACION	IIa	40 mm
ESTRUCTURA INTERIOR	I	35 mm

RELACION AGUA/CEMENTO (a/c) (ART. 37.3.2.)

DESCRIPCION	CLASE DE EXPOSICION	MAXIMA a/c
LATERAL EN CIMENTACION Y MUROS CONTRA TERRENO	IIa	0.60
INFERIOR EN CIMENTACION	IIa	0.60
ESTRUCTURA INTERIOR	I	0.65

CONTENIDO DE CEMENTO (ART. 37.3.2.)

DESCRIPCION	CLASE DE EXPOSICION	CONTENIDO MINIMO
LATERAL EN CIMENTACION Y MUROS CONTRA TERRENO	IIa	275 kg/m3
INFERIOR EN CIMENTACION	IIa	275 kg/m3
ESTRUCTURA INTERIOR	I	250 kg/m3

NOTA: EL CONTENIDO MAXIMO DE CEMENTO SERA DE 400 kg/m3

DISPOSICION DE SEPARADORES (ART. 69.8.2.)

ELEMENTO	DESCRIPCION	DISTANCIA MAXIMA
ZAPATAS, LOSAS O ENCEPADOS	EMPARRILLADO INFERIOR	50xø < 100 cm
	EMPARRILLADO SUPERIOR	50xø < 50 cm
MUROS	CADA EMPARRILLADO	50xø < 50 cm
	ENTRE EMPARRILLADOS	100 cm
VIGAS (MINIMO 3 POR VANO)	EN ESTRIBOS	100 cm
SOPORTES (MINIMO 3 POR TRAMO)	EN CERCOS	100xø < 200 cm

NOTA: ø ES EL DIAMETRO DE LA ARMADURA A LA QUE SE ACOPLA EL SEPARADOR

Tension del terreno- 2,00 Kg/cm²

ESCALA 1/25

BIONDA DE MADERA SISTEMAS ASEBAL
LONGITUD TOTAL: 137 ml

Denominación Comercial	AS-MA2.A
	Nivel de Contención
	H2
	Anchura de Trabajo (W)
	W3
	Clase de Severidad
	B
	Deflexión Dinámica (D)
Con postes cada 2,0 m	0,7 m

ALZADO

PROYECTO DE EJECUCION

PARA MEJORA DEL ACCESO
A PATONES DE ARRIBA
M-912. Km 2+015 al Km 2+125
PATONES DE ARRIBA (MADRID)

PLANO de
CIMENTACIONES Y CERRAJERIA

PLANO Nº 12

ESCALA 1/25 — FECHA SEPTIEMBRE 2023

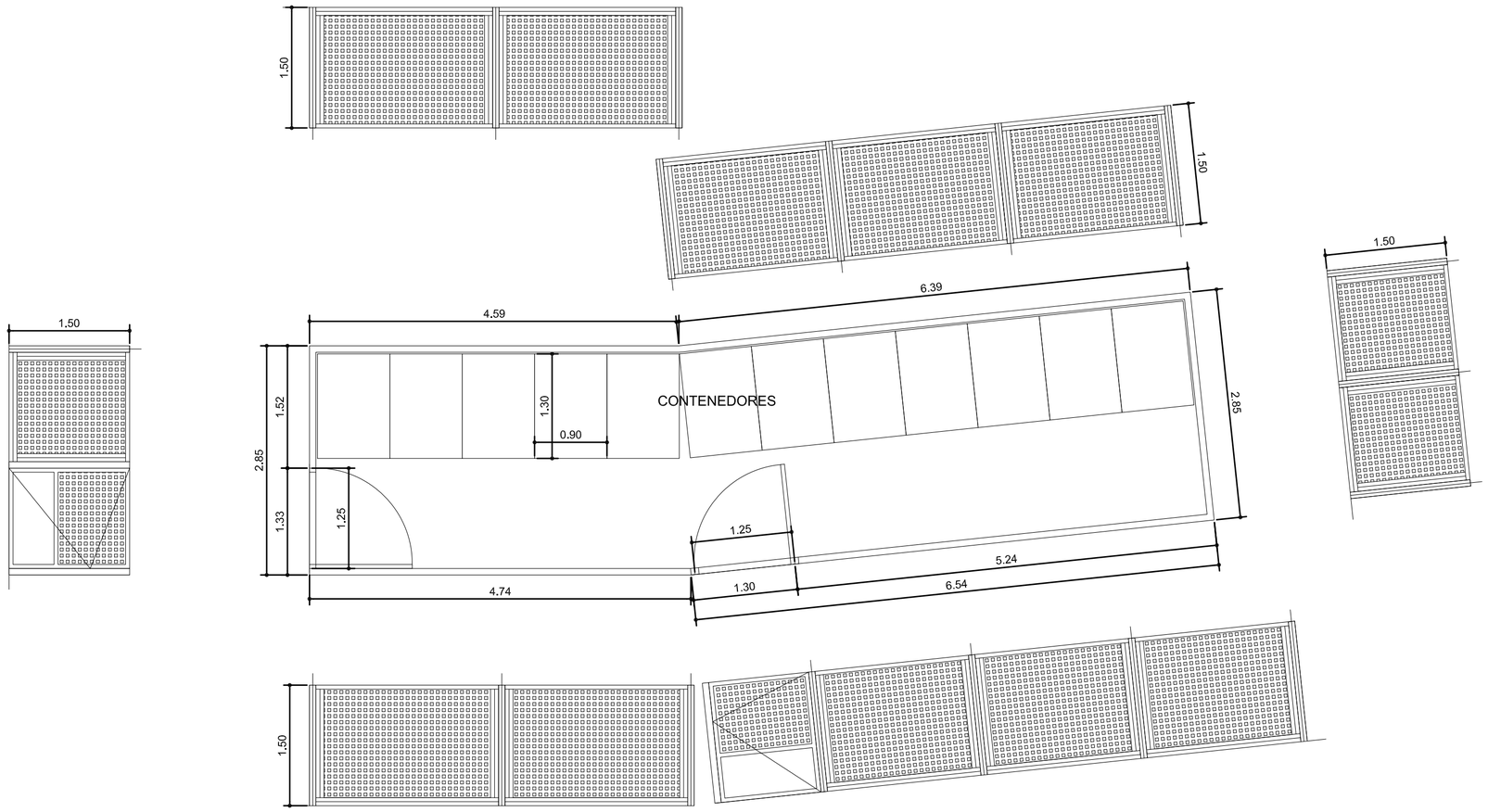
PREVALECEN LAS COTAS SOBRE LA ESCALA GRAFICA

MODIFICADO:
–
–
–
–

EL INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PUBLICAS — EL PROMOTOR

MANUEL ALENDE MARTIN — AYTO DE PATONES

ELGUETA ARQUITECTOS
ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO.
C/ NORTE, Nº 1. BAJO 1. 19187 UCEDA (GUADALAJARA).
TLF. 949.856.017 – FAX. 949.856.268
e-mail. elgueta@coacm.es – www.elguetaarquitectos.es



CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN EHE-08

MATERIALES, NIVEL DE CONTROL Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD

DESCRIPCION	ELEMENTO	TIPIFICACION	COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD			
			γC	γS	γG	γQ
HORMIGON	ZAPATAS Y ENCEPADOS	HA-25/P/40/IIa	1.50/1.30			
HORMIGON	PILOTES					
HORMIGON	LOSAS CIMENTACION					
HORMIGON	MUROS CONTRA TERRENO					
HORMIGON	ESTRUCTURA INTERIOR	HA-25/B/20/I	1.50/1.30			
HORMIGON	ESTRUCTURA EXTERIOR					
ACERO ARMAR	TODOS	B 500 S		1.15/1.00		
EJECUCION	TODOS	NIVEL DE CONTROL NORMAL			1.50	1.60

NOTA: EL HORMIGON DE LIMPIEZA SERA HM-20/B/40

RECUBRIMIENTOS (ART. 37.2.4.)

DESCRIPCION	CLASE DE EXPOSICION	RECUBRIMIENTO NOMINAL
LATERAL EN CIMENTACION Y MUROS CONTRA TERRENO	IIa	70 mm
INFERIOR EN CIMENTACION	IIa	40 mm
ESTRUCTURA INTERIOR	I	35 mm

RELACION AGUA/CEMENTO (a/c) (ART. 37.3.2.)

DESCRIPCION	CLASE DE EXPOSICION	MAXIMA a/c
LATERAL EN CIMENTACION Y MUROS CONTRA TERRENO	IIa	0.60
INFERIOR EN CIMENTACION	IIa	0.60
ESTRUCTURA INTERIOR	I	0.65

CONTENIDO DE CEMENTO (ART. 37.3.2.)

DESCRIPCION	CLASE DE EXPOSICION	CONTENIDO MINIMO
LATERAL EN CIMENTACION Y MUROS CONTRA TERRENO	IIa	275 kg/m3
INFERIOR EN CIMENTACION	IIa	275 kg/m3
ESTRUCTURA INTERIOR	I	250 kg/m3

NOTA: EL CONTENIDO MAXIMO DE CEMENTO SERA DE 400 kg/m3

DISPOSICION DE SEPARADORES (ART. 69.8.2.)

ELEMENTO	DESCRIPCION	DISTANCIA MAXIMA
ZAPATAS, LOSAS O ENCEPADOS	EMPARRILLADO INFERIOR	50xø < 100 cm
	EMPARRILLADO SUPERIOR	50xø < 50 cm
MUROS	CADA EMPARRILLADO	50xø < 50 cm
	ENTRE EMPARRILLADOS	100 cm
VIGAS (MINIMO 3 POR VANO)	EN ESTRIBOS	100 cm
SOPORTES (MINIMO 3 POR TRAMO)	EN CERCOS	100xø < 200 cm

NOTA: ø ES EL DIAMETRO DE LA ARMADURA A LA QUE SE ACOPLA EL SEPARADOR

Tension del terreno- 2,00 Kg/cm²

PROYECTO DE EJECUCION

PARA MEJORA DEL ACCESO A PATONES DE ARRIBA
M-912. Km 2+015 al Km 2+125
PATONES DE ARRIBA (MADRID)

PLANO de

CERRAMIENTO CONTENEDORES

PLANO Nº 13

ESCALA 1/25

FECHA SEPTIEMBRE 2023

PREVALECEN LAS COTAS SOBRE LA ESCALA GRAFICA

MODIFICADO:
–
–
–
–

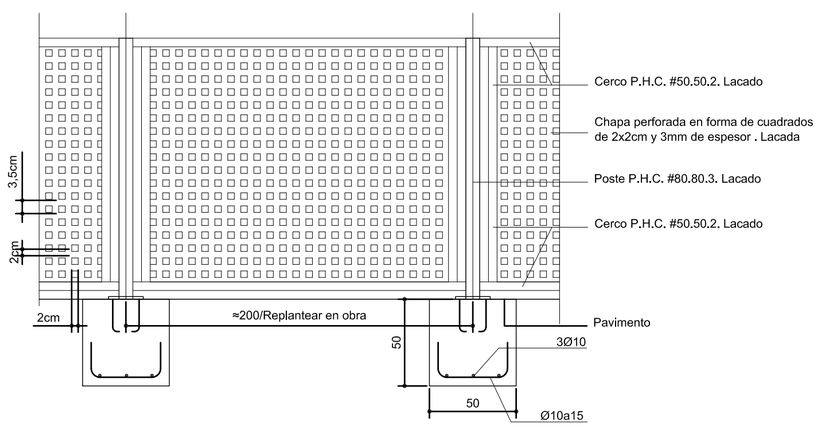
EL INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PUBLICAS

EL PROMOTOR

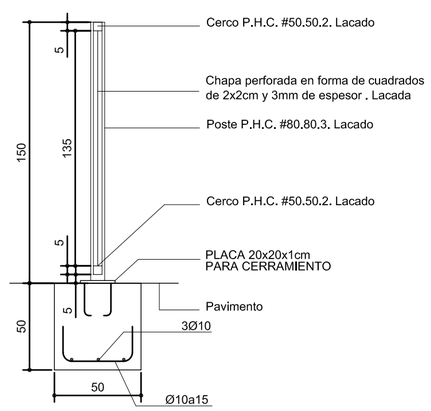
MANUEL ALENDE MARTIN

AYTO DE PATONES

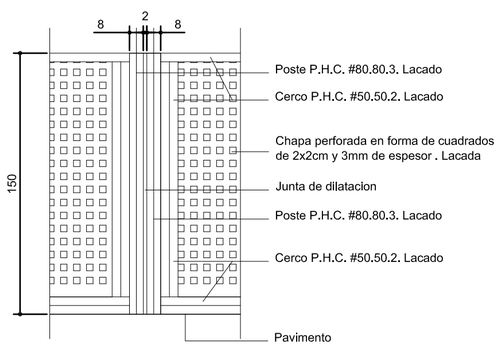
DETALLE VALLADO. ALZADO.



DETALLE VALLADO. SECCION.



DETALLE JUNTA DILATACION VALLADO.



ELGUETA ARQUITECTOS

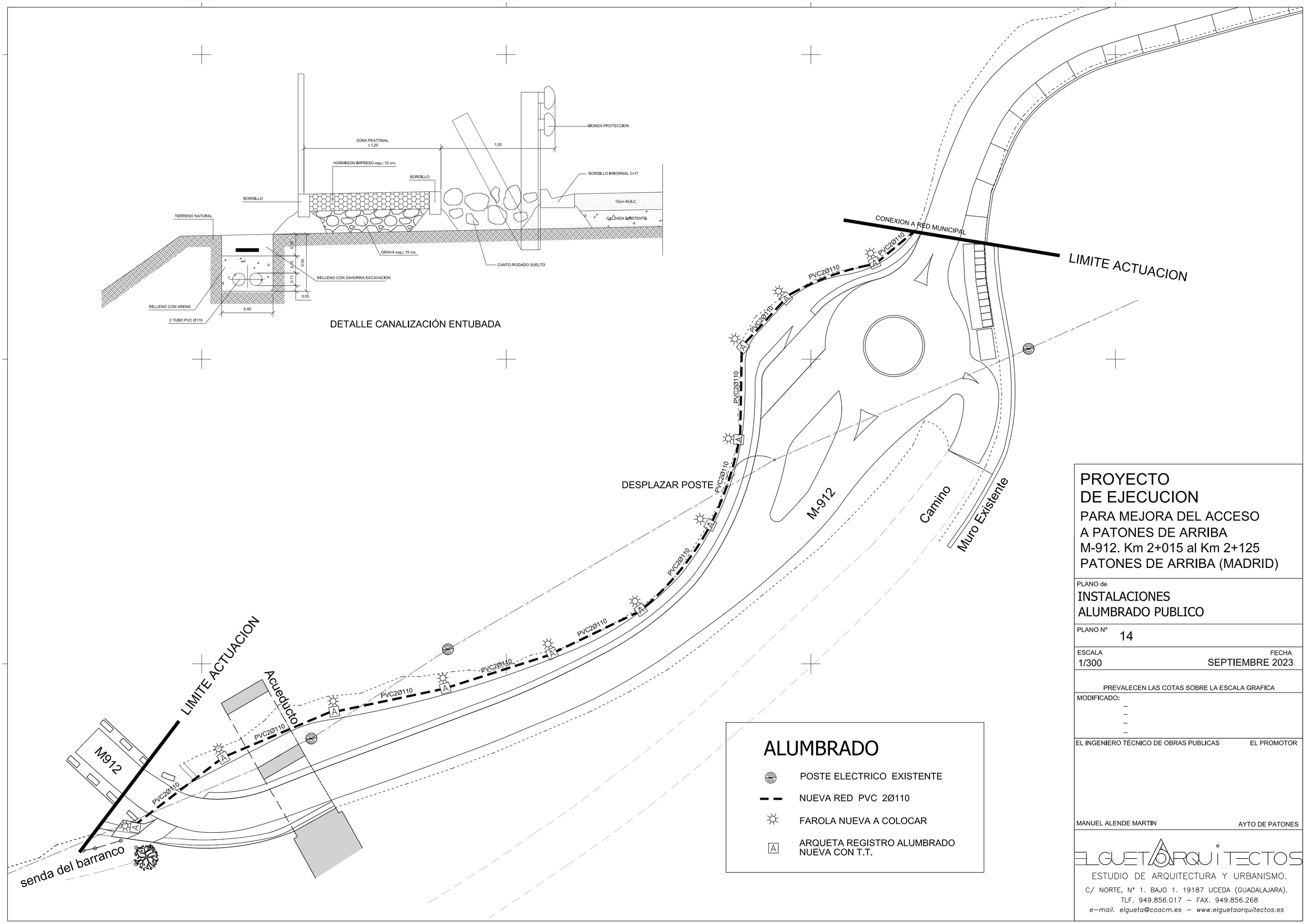
ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO.

C/ NORTE, Nº 1. BAJO 1. 19187 UCEDA (GUADALAJARA).

TLF. 949.856.017 – FAX. 949.856.268

e-mail. elgueta@coacm.es – www.elguetaarquitectos.es

DETALLE CANALIZACIÓN ENTUBADA



PROYECTO DE EJECUCION

PARA MEJORA DEL ACCESO
A PATONES DE ARRIBA
M-912. Km 2+015 al Km 2+125
PATONES DE ARRIBA (MADRID)

PLANO de
INSTALACIONES
ALUMBRADO PUBLICO

PLANO Nº 14

ESCALA 1/300

FECHA SEPTIEMBRE 2023

PREVALECEN LAS COTAS SOBRE LA ESCALA GRAFICA

MODIFICADO:
–
–
–
–

EL INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PUBLICAS

EL PROMOTOR

MANUEL ALENDE MARTIN

AYTO DE PATONES

ELGUETA ARQUITECTOS
ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO.
C/ NORTE, Nº 1. BAJO 1. 19187 UCEDA (GUADALAJARA).
TLF. 949.856.017 – FAX. 949.856.268
e-mail. elgueta@coacm.es – www.elguetaarquitectos.es

4523680 4523720 4523760 4523800

58560 58600 58640

M-2. MARCAS LONGITUDINALES CONTÍNUAS
ESCALA 1:100

M-2.6 BORDE DE CALZADA EN VÍAS CON VM ≤ 100 km/h

M-4. MARCAS TRANSVERSALES
ESCALA 1:100

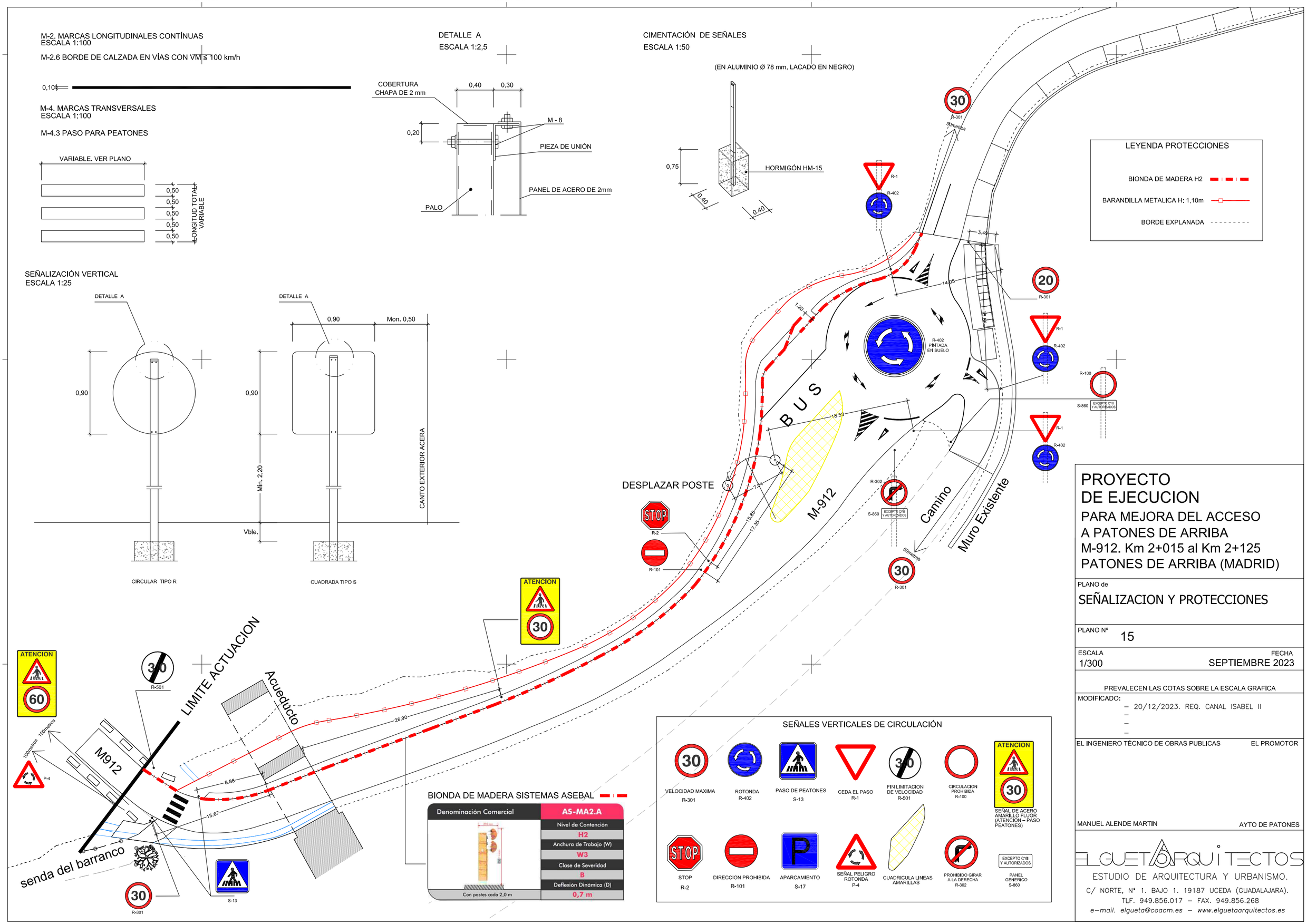
M-4.3 PASO PARA PEATONES

DETALLE A
ESCALA 1:2,5

CIMENTACIÓN DE SEÑALES
ESCALA 1:50

(EN ALUMINIO Ø 78 mm. LACADO EN NEGRO)

SEÑALIZACIÓN VERTICAL
ESCALA 1:25



LEYENDA PROTECCIONES

BIONDA DE MADERA H2

BARANDILLA METALICA H: 1,10m

BORDE EXPLANADA

PROYECTO DE EJECUCION

PARA MEJORA DEL ACCESO A PATONES DE ARRIBA
M-912. Km 2+015 al Km 2+125
PATONES DE ARRIBA (MADRID)

PLANO de

SEÑALIZACION Y PROTECCIONES

PLANO Nº 15

ESCALA 1/300

FECHA SEPTIEMBRE 2023

PREVALECEN LAS COTAS SOBRE LA ESCALA GRAFICA

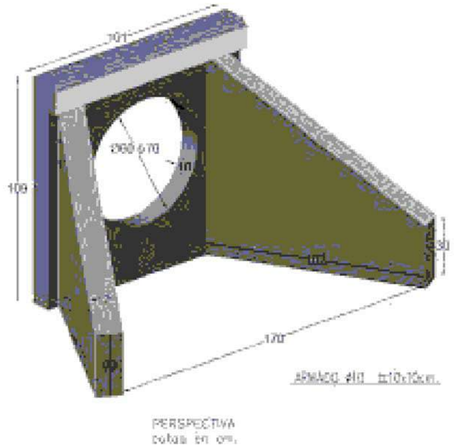
MODIFICADO:
- 20/12/2023. REQ. CANAL ISABEL II
-
-
-

EL INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PUBLICAS — EL PROMOTOR

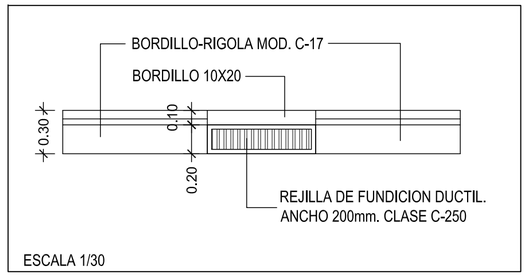
MANUEL ALENDE MARTIN — AYTO DE PATONES

ELGUETA ARQUITECTOS
ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO.
C/ NORTE, Nº 1. BAJO 1. 19187 UCEDA (GUADALAJARA).
TLF. 949.856.017 – FAX. 949.856.268
e-mail. elgueta@coacm.es – www.elguetaarquitectos.es

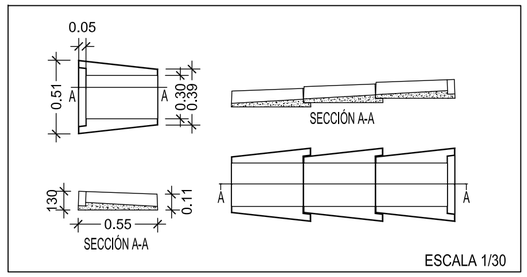
DETALLE EMBOCADURA TUBO AL ARROYO



DETALLE REJILLA ENCAUZAMIENTO DE AGUAS



CANAL BAJANTE DRENAJE DE CARRETERAS



LEYENDA SANEAMIENTO. RED DE PLUVIALES

- IMBORNAL - SUMIDERO Ø 200
  REJILLA DE FUNDICION DUCTIL. ANCHO 200mm. CLASE C-250
- CANALIZACION DE PVC CORRUGADO Ø200
- CANAL BAJANTE DE SECCIÓN TRAPEZOIDAL HM, DE DIMENSIONES 550X510X130 MM, PARA DRENAJE DE CARRETERAS Y TERRAPLENES.

VERTIDO AL ARROYO

PTE 2.00%
PVCØ200

Camino

Muro Existente

M912

senda del barranco

PROYECTO DE EJECUCION

PARA MEJORA DEL ACCESO
A PATONES DE ARRIBA
M-912. Km 2+015 al Km 2+125
PATONES DE ARRIBA (MADRID)

PLANO de
RECOGIDA PLUVIALES

PLANO Nº 16

ESCALA 1/300

FECHA SEPTIEMBRE 2023

PREVALECEN LAS COTAS SOBRE LA ESCALA GRAFICA

MODIFICADO:
–
–
–
–

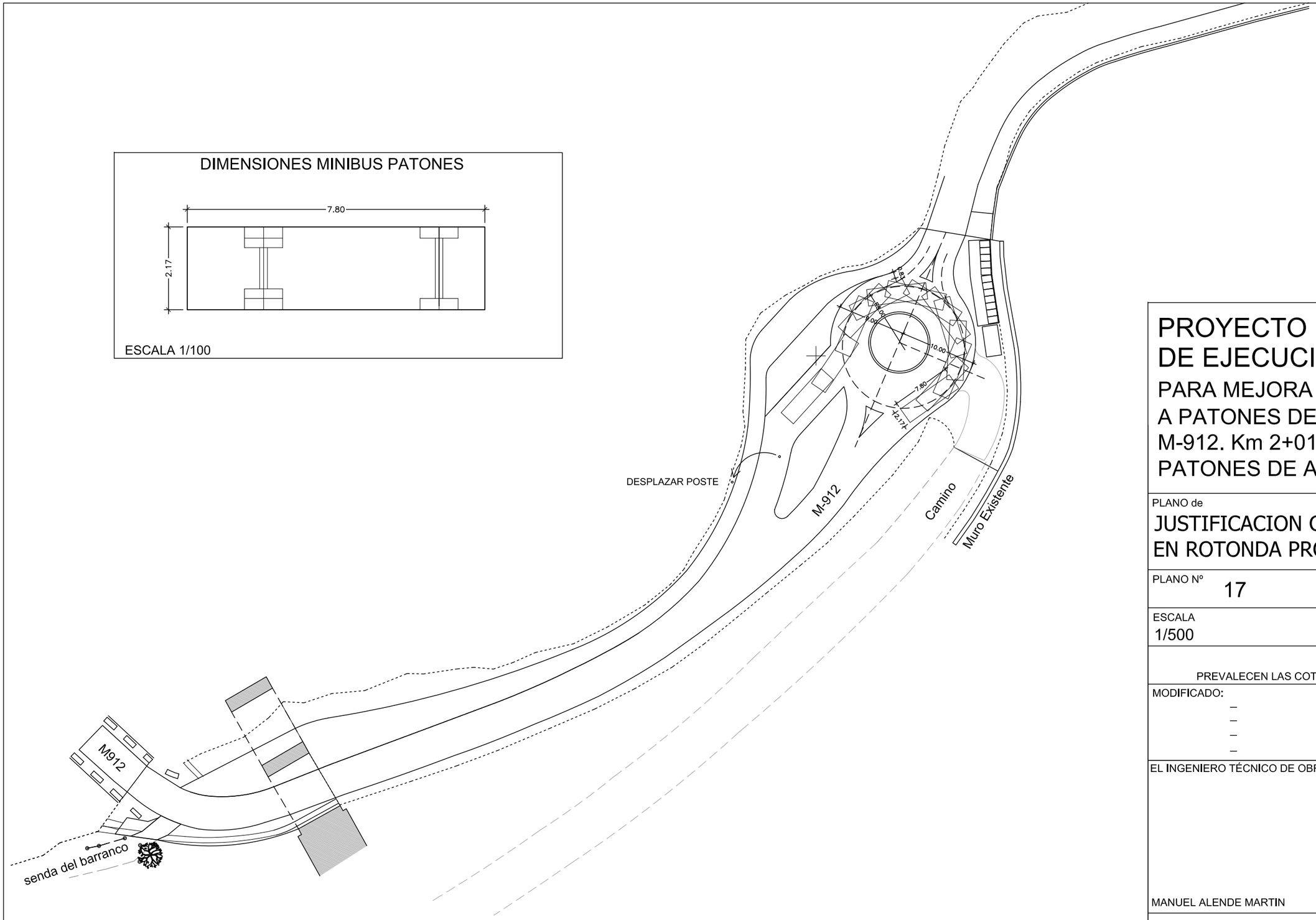
EL INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PUBLICAS

EL PROMOTOR

MANUEL ALENDE MARTIN

AYTO DE PATONES

ELGUETA ARQUITECTOS
ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO.
C/ NORTE, Nº 1. BAJO 1. 19187 UCEDA (GUADALAJARA).
TLF. 949.856.017 – FAX. 949.856.268
e-mail. elgueta@coacm.es – www.elguetaarquitectos.es



PROYECTO DE EJECUCION

PARA MEJORA DEL ACCESO A PATONES DE ARRIBA M-912. Km 2+015 al Km 2+125 PATONES DE ARRIBA (MADRID)

PLANO de

JUSTIFICACION GIRO MINIBUS EN ROTONDA PROYECTADA

PLANO Nº 17

ESCALA 1/500

FECHA SEPTIEMBRE 2023

PREVALECEN LAS COTAS SOBRE LA ESCALA GRAFICA

MODIFICADO:

–
–
–
–

EL INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PUBLICAS

EL PROMOTOR

MANUEL ALENDE MARTIN

AYTO DE PATONES

ELGUETA ARQUITECTOS
ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO.
C/ NORTE, Nº 1. BAJO 1. 19187 UCEDA (GUADALAJARA).
TLF. 949.856.017 – FAX. 949.856.268
e–mail. elgueta@coacm.es – www.elguetaarquitectos.es

Documento Núm. 4: PRESUPUESTO

SUMA TOTAL DE LA ACTUACION	**310.329,46**

Importe de la Obra	
Presupuesto de ejecucion Material (PEM)	202.930,42
13% Beneficio Industrial	26.380,95
6% Gastos Generales	12.175,83
Presupuesto base sin IVA	241.487,20
21% IVA	50.712,31
Importe de la Obra (PBL)	**292.199,51**

Importe Gastos Asociados	
Proyecto y ESS	7.475,00
Direccion de Obra (2,90%)	5.884,98
Coordinacion de Seguridad (0,80%)	1.623,44
Suma Gastos Asociados	14.983,43
21 % IVA	3.146,52
Total Gastos Asociados	**18.129,94**

RESUMEN DE PRESUPUESTO

MEJORA ACCESO PATONES. M-912, KM. 2. PATONES DE ARRIBA (M)

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	ACTUACIONES PREVIAS	8.738,09	4,31
2	CERRAJERIAS	40.084,61	19,75
3	ALUMBRADO PUBLICO	20.304,27	10,01
4	RED DE SANEAMIENTO	6.696,01	3,30
5	PAVIMENTACION	98.769,33	48,67
6	SEÑALIZACION Y PROTECCIONES	25.537,00	12,58
7	VARIOS	573,08	0,28
8	GESTION DE RESIDUOS	1.240,00	0,61
9	SEGURIDAD Y SALUD	988,03	0,49

TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		202.930,42
13,00% Gastos generales	26.380,95	
6,00% Beneficio industrial	12.175,83	
SUMA DE G.G. y B.I.		38.556,78
21,00% I.V.A.		50.712,31
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		292.199,51
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		292.199,51

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL CIENTO NOVENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

PATONES, a 20 de Septiembre de 2023.

El promotor

La dirección facultativa

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS								
01.01	m CORTE PROFUNDO PAVIMENTO								
	Corte lineal mediante serrado en toda su profundidad del pavimento existente, incluso pasadores, con limpieza de la superficie descubierta y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. profundizando mas en los entyroques con viales existentes								
	DEMOLICIONES								
	LIMITES ACTUACION								
	Zona inferior	1	4,50			4,50			
	Zona superior	1	11,00			11,00			
							15,50	12,80	198,40
01.02	m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO PAVIMENTO HORMIGÓN ARMADO e=15/25 cm								
	Demolición y levantado a máquina, de pavimento de hormigón armado de 15/25 cm de espesor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.301.								
	DEMOLICIONES								
	Margen izquierdo								
	Cuneta	1	65,00		0,80	52,00			
	Zona contenedores aereos	1	5,00		2,50	12,50			
	Zona inferior	1	2,00		2,00	4,00			
							68,50	7,26	497,31
01.03	m2 PERFILADO DE TALUD DE DESMONTE EN ROCA SIN TRANSPORTE								
	Perfilado y refino de taludes de desmonte en roca, incluso retirada de material sobrante a pie de carga, sin transporte a lugar de empleo en obra ni vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.341.								
	PREPARACION DE TERRENO								
	TALUD								
	Margen derecho								
	Encuentro con camino de servicio	1	10,00		1,00	10,00			
							10,00	2,45	24,50
01.04	m2 PERFILADO DE TALUD DE TERRAPLÉN/PEDRAPLÉN SIN TRANSPORTE								
	Perfilado y refino de taludes de terraplén/pedraplén, incluso retirada de material sobrante a pie de carga, sin transporte a lugar de empleo en obra ni vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.341.								
	PREPARACION DE TERRENO								
	TALUD								
	Margen izquierdo	1	117,00		1,00	117,00			
		1	18,00		1,00	18,00			
							135,00	0,49	66,15
01.05	u DESMONTAJE FAROLA CON BÁCULO h=5 m								
	Desmontaje de farola con báculo monoposte de 5 m de altura, empotrada o atornillada al pavimento; incluyendo p.p. de desconexión al cableado eléctrico, desmontaje de lámparas y pantallas si procede, rotura del pavimento y la retirada de materiales hasta punto cercano en la obra para su posterior tratamiento y retirada de los mismos, así como medios auxiliares de elevación y descarga; incluso transporte a almacén, según NTE ADD-1.								
	RETIRADAS								
	Farolas	4				4,00			
							4,00	117,65	470,60
01.06	u DESMONTAJE POSTE / SEÑAL h<3 m								
	Desmontaje de señal monoposte de hasta 3 m de altura, empotrada o atornillada al pavimento; incluyendo p.p. de rotura del pavimento y la retirada de materiales hasta punto cercano en la obra para su posterior tratamiento y retirada de los mismos, sin incluir transporte a almacén, según NTE ADD-18.								
	RETIRADAS								
	Señalizacion	2				2,00			

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							2,00	17,93	35,86
01.07	u DESMONTAJE DE RÓTULO CALLE h<4 m								
	Desmontaje de rótulo calle hasta una altura de 4 m, i/p.p. de elementos de sujeción y accesorios, con retirada hasta punto cercano en la obra para su posterior tratamiento, sin incluir transporte a almacén, según NTE ADD-18.								
	RETIRADAS								
	Señalizacion	3				3,00			
							3,00	18,18	54,54
01.08	u RETIRADA CONTENEDORES SOTERRADOS. 5uds								
	Retirada de bloque de 5 contonedores soterrados en un unico pack, incluso desmontajes; incluyendo p.p. de desconexión de accesorios si procediera, picado de pavimento y la retirada de materiales y escombros hasta punto cercano en la obra para su posterior tratamiento y retirada de los mismos. Se incluyen medios auxiliares de elevación y descarga, no incluido el transporte a almacén o vertedero. Conforme a NTE ADD-18.								
	RETIRADAS								
	Contenedores soterrados	1				1,00			
							1,00	393,27	393,27
01.09	m RETIRADA BARANDILLA METALICA "QUITAMIEDOS"								
	Retirada de barandilla de protección de vehiculos, con una altura máxina de 80 cm, atornillada o empotrada en el pavimento, realizada por medios manuales y/o mecánicos, incluyendo p.p. de rotura de pavimento, corte y/o desatornillado de postes y transporte a pie de carga para su posterior tratamiento o desecho; no se incluye transporte a almacén o punto de reciclaje.								
	RETIRADAS								
	Quitamiedos								
	Margen izquierdo	1	115,00			115,00			
							115,00	6,35	730,25
01.10	m LEVANTADO VALLADOS LIGEROS MANO								
	Levantado de vallados ligeros de cualquier tipo, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de longitud realmente ejecutada.								
	RETIRADAS								
	Malla de simple torsion								
	Margen izquierdo	1	51,00			51,00			
							51,00	11,85	604,35
01.11	m2 FRESADO FIRME MEZCLA BITUMINOSA EN FRÍO								
	Fresado 3 cm. de espesor medio de firme de mezcla bituminosa en frio según Orden 8/2001, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin transporte ni gestión a planta de RCD´s.								
	FRESADOS								
	Pavimento existente	1	845,00			845,00			
							845,00	1,78	1.504,10
01.12	m3 CARGA/TRANPORTE PLANTA RCD <10 km MAQ/CAM. ESCOMBRO SUCIO								
	Carga y transporte de escombros sucios a planta de residuos de construcción autorizado por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente), a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 15 t de peso, cargados con pala cargadora media, incluso canon de vertedero, sin medidas de protección colectivas. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.								
	Acera	1	68,50		0,20	13,70			
	Pefilado taludes (estimacion)	1	10,00			10,00			
	Señalizacion	1	2,00			2,00			
	Contenedores	1	6,00	1,70	2,00	20,40			
	Malla de simple torsion	1	51,00	0,10	2,00	10,20			
	Quitamiendos	1	115,00	0,50	0,50	28,75			
	Fresados	1	845,00		0,05	42,25			
	Esponjamiento	0,3	127,30			38,19			

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							165,49	25,13	4.158,76
	TOTAL CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS								8.738,09

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 02 CERRAJERIAS								
	SUBCAPÍTULO 02.01 VALLADO METALICO PROTECCION PEATONAL								
	APARTADO 02.01.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS								
02.01.01.01	m3 EXCAVACIÓN POZOS A MÁQUINA TERRENOS COMPACTOS ACOPIO OBRA								
	Excavación en pozos en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras sobre camión y vertido en el interior de obra a una distancia menor de 150 m, ida y vuelta de la excavación. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.								
	POZOS								
	Pozos cimentacion								
	Vallado	64	0,50	0,50	0,60	9,60			
							9,60	27,85	267,36
02.01.01.02	m3 TRANSPORTE VERTEDERO <10 km CARGA MECÁNICA								
	Transporte de tierras al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, considerando también la carga.								
	Pozos	1	9,60			9,60			
	Esponjamiento (30%)	0,3	9,60			2,88			
							12,48	14,18	176,97
	TOTAL APARTADO 02.01.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....								444,33
	APARTADO 02.01.02 CIMENTACION								
02.01.02.01	m3 HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN HM-20/P/20/I VERT. MANUAL								
	Hormigón en masa HM-20/P/20/I, elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, i/vertido por medios manuales y colocación. Según NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	POZOS								
	Pozos cimentacion								
	Vallado	64	0,50	0,50	0,10	1,60			
							1,60	93,02	148,83
02.01.02.02	m3 HORMIGÓN ARMADO CIMENT. ZAPATAS HA-25/P/40/IIa VERT. MANUAL								
	Hormigón armado en zapatas, riostras, vigas o zanjas de cimentación HA-25/P/40/IIa, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 25 MPa (N/mm2), de consistencia plástica, tamaño máximo del árido de 40 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condesaciones, o elementos exteriores con alta precipitación. Totalmente realizado; i/p.p. de armadura de barras de acero corrugado con cuantía de 60 kg/m3, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	POZOS								
	Pozos cimentacion								
	Vallado	64	0,50	0,50	0,50	8,00			
							8,00	216,09	1.728,72
02.01.02.03	u PLACA ANCLAJE S275 200x200x10 mm								
	Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 200x200x10 mm con cuatro garrotas de acero corrugado de 10 mm de diámetro y 15 cm de longitud total, soldadas, colocada en posición vertical u horizontal en cantos de losas de escaleras o forjados para anclaje de barandillas, colocada. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	PLACAS DE ANCLAJE								
	Placa vallado	64				64,00			
							64,00	28,89	1.848,96
	TOTAL APARTADO 02.01.02 CIMENTACION.....								3.726,51

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	APARTADO 02.01.03 CERRAJERIAS								
02.01.03.01	m BARANDILLA ACERO MACIZO h=110 cm								
	Barandilla en acero macizo laminado en caliente formada por: bastidor sencillo de pletina de 40x10 mm, entrepaño de barrotes de acero redondo liso de 10 mm y refuerzos en bastidor antivuelco segun planos realizados en pletina 40x10 mm y elementos para anclaje a fábrica o forjados, elaborada en taller y montaje en obra (Incluso montaje, aplomado y soldadas a placas existentes). Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Incluso esmalte poliuretano alifático 2 componentes, de acabado brillante sobre carpintería metálica, imprimado con imprimación antioxidante poliuretano 2 componentes, limpieza, eliminación de óxidos y desengrasado.								
	BARANDILLAS								
	Barandilla proteccion borde barranco	1	140,00			140,00			
							140,00	210,33	29.446,20
	TOTAL APARTADO 02.01.03 CERRAJERIAS.....								29.446,20
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.01 VALLADO METALICO								33.617,04
	SUBCAPÍTULO 02.02 VALLADO RESIDUOS URBANOS								
	APARTADO 02.02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS								
02.02.01.01	m3 EXCAVACIÓN POZOS A MÁQUINA TERRENOS COMPACTOS ACOPIO OBRA								
	Excavación en pozos en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras sobre camión y vertido en el interior de obra a una distancia menor de 150 m, ida y vuelta de la excavación. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.								
	POZOS								
	Pozos cimentacion								
	Vallado comntenedores	15	0,50	0,50	0,60	2,25			
							2,25	27,85	62,66
02.02.01.02	m3 TRANSPORTE VERTEDERO <10 km CARGA MECÁNICA								
	Transporte de tierras al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, considerando también la carga.								
	Pozos	1	2,25			2,25			
	Esponjamiento (30%)	0,3	2,25			0,68			
							2,93	14,18	41,55
	TOTAL APARTADO 02.02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....								104,21
	APARTADO 02.02.02 CIMENTACION								
02.02.02.01	m3 HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN HM-20/P/20/I VERT. MANUAL								
	Hormigón en masa HM-20/P/20/I, elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, i/vertido por medios manuales y colocación. Según NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	POZOS								
	Pozos cimentacion								
	Vallado	15	0,50	0,50	0,10	0,38			
							0,38	93,02	35,35
02.02.02.02	m3 HORMIGÓN ARMADO CIMENT. ZAPATAS HA-25/P/40/IIa VERT. MANUAL								
	Hormigón armado en zapatas, riostras, vigas o zanjas de cimentación HA-25/P/40/IIa, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 25 MPa (N/mm2), de consistencia plástica, tamaño máximo del árido de 40 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condesaciones, o elementos exteriores con alta precipitación. Totalmente realizado; i/p.p. de armadura de barras de acero corrugado con cuantía de 60 kg/m3, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	POZOS								
	Pozos cimentacion								
	Vallado	15	0,50	0,50	0,50	1,88			
							1,88	216,09	406,25

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.02.02.03	u PLACA ANCLAJE S275 200x200x10 mm								
	Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 200x200x10 mm con cuatro garrotas de acero corrugado de 10 mm de diámetro y 15 cm de longitud total, soldadas, colocada en posición vertical u horizontal en cantos de losas de escaleras o forjados para anclaje de barandillas, colocada. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	PLACAS DE ANCLAJE								
	Placa vallado	15				15,00			
							15,00	28,89	433,35
	TOTAL APARTADO 02.02.02 CIMENTACION.....								874,95
	APARTADO 02.02.03 CERRAJERIA								
02.02.03.01	m2 VALLADO CHAPA PERFORADA e.3mm								
	Valla de de chapa perforada de 3mm en forma de cuadrados de 2x2cm, en módulos de 2,00x1,15 m, recercada con tubo metálico de 50x50x2 mm y postes intermedios cada 2,00 m de tubo de 80x80x3 mm ambos galvanizados por inmersión, montada. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	VALLADO								
	Cerramiento contenedores	1	4,60		1,50	6,90			
		1	6,40		1,50	9,60			
		2	2,85		1,50	8,55			
		1	4,75		1,50	7,13			
		1	6,55		1,50	9,83			
	A deducir puertas	-2	1,25		1,50	-3,75			
							38,26	77,10	2.949,85
02.02.03.02	m2 PUERTA TUBO ACERO LAMINADO EN FRÍO CHAPA PERFORADA e.3mm								
	Puerta formada por cerco y bastidor de hoja con tubos huecos de acero laminado en frío de 80x80x3 mm y barrotes de tubo de 50x50x2 mm soldados entre si y chapa perforada e=3 mm y perforaciones de 20X20mm, patillas para recibido, herrajes de colgar y seguridad, cerradura y manivela a dos caras, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra (sin incluir recibido de albañilería). Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	VALLADO								
	Puertas cerramiento contenedores	2	1,25		1,50	3,75			
							3,75	161,30	604,88
02.02.03.03	m2 ESMALTE POLIURETANO ALIFÁTICO 2 COMPONENTES								
	Esmalte poliuretano alifático 2 componentes, de acabado brillante sobre carpintería metálica, imprimado con imprimación antioxidante poliuretano 2 componentes, limpieza, eliminación de óxidos y desengrasado.								
	VALLADO								
	Cerramiento contenedores	1	4,60		1,50	13,80	2		
		1	6,40		1,50	19,20	2		
		2	2,85		1,50	17,10	2		
		1	4,75		1,50	14,25	2		
		1	6,55		1,50	19,65	2		
							84,00	23,02	1.933,68
	TOTAL APARTADO 02.02.03 CERRAJERIA.....								5.488,41
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.02 VALLADO RESIDUOS URBANOS .								6.467,57
	TOTAL CAPÍTULO 02 CERRAJERIAS.....								40.084,61

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 03 ALUMBRADO PUBLICO								
03.01	m LÍNEA ALUMBRADO PÚBLICO 4(1x6)+T.16 Cu C/EXCAVACIÓN								
	Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x6) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, canalizados bajo dos tubos de PVC de D=110 mm en montaje enterrado en zanja en cualquier tipo de terreno, de dimensiones 0,40 cm de ancho por 0,60 cm de profundidad, incluso excavación, relleno con materiales sobrantes, sin reposición de acera o calzada, retirada y transporte a vertedero o planta de reciclaje de los productos sobrantes de la excavación, instalada, transporte, montaje y conexionado.								
	ALUMBRADO								
	Linea electrica	1	8,00			8,00			
		1	13,00			13,00			
		1	9,00			9,00			
		1	13,00			13,00			
		1	12,00			12,00			
		1	14,00			14,00			
		1	13,00			13,00			
		1	15,00			15,00			
		1	15,00			15,00			
		1	16,00			16,00			
		1	15,00			15,00			
	A deducir zona calzada	-1	6,00			-6,00			
							137,00	34,92	4.784,04
03.02	m LÍNEA ALUMBRADO PÚBLICO CALZADA 4(1x6)+T.16 Cu C/EXCAVACIÓN								
	Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x6) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, canalizados bajo dos tubos de PVC de D=110 mm en montaje enterrado en zanja en cualquier tipo de terreno, de dimensiones 0,40 cm de ancho por 0,60 cm de profundidad, incluso excavación, asiento con 5 cm. de hormigón HM-25/P/20/I, montaje de tubos de material termoplástico de 110 mm. de diámetro, relleno con una capa de hormigón HM-25/P/20/I hasta una altura de 10 cm por encima de los tubos envolviéndolos completamente, y relleno con hormigón HM-20/P/40/I hasta la altura donde se inicia el firme y el pavimento, sin reposición de pavimento, retirada y transporte a vertedero o planta de reciclaje de los productos sobrantes de la excavación, instalada, transporte, montaje y conexionado.								
	ALUMBRADO								
	Linea electrica	1	6,00			6,00			
							6,00	73,26	439,56
03.03	ud COLUMNA VILLA 4 m.								
	Columna de 4 m. de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según normativa existente, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación y pernos de anclaje, montado y conexionado.								
	ALUMBRADO								
	Farolas	11				11,00			
							11,00	577,05	6.347,55
03.04	u LUMINARIA VILLA 12 LED 40W T2200 P-OPT. BL								
	Luminaria LED tipo "Farol Clásico", para colocar sobre poste de 60 mm de diámetro de acoplamiento, de fundición de aluminio, tuercas decorativas esféricas de latón y tornillería de acero inoxidable, sin difusor, en color negro texturado; grado de protección IP65 - IK09 / Clase I, según UNE-EN60598 y EN-50102. Con ópticas simétrica rotacional o viaria, equipado con módulo LED de 5022 lm y temperatura de color blanco neutro (4000K), equipos con regulación programable 5 pasos integrado; altura de montaje recomendada de 4-5 m, para alumbrado de zonas ornamentales. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/201. Instalado, incluyendo replanteo, elementos de anclaje y conexionado.								
	ALUMBRADO								
	Farolas	1				1,00			
							1,00	793,92	793,92

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.05	u LUMINARIA VILLA 12 LED 40W T2200 PZ-OPT.BL								
	Luminaria LED tipo "Farol Clásico", para colocar sobre poste de 60 mm de diámetro de acoplamiento, de fundición de aluminio, tuercas decorativas esféricas de latón y tornillería de acero inoxidable, sin difusor, en color negro texturado; grado de protección IP65 - IK09 / Clase I, según UNE-EN60598 y EN-50102. Con ópticas simétrica rotacional o viaria, equipado con módulo LED de 5772 lm y temperatura de color blanco neutro (4000K), equipos con regulación programable 5 pasos integrado; altura de montaje recomendada de 4-5 m, para alumbrado de zonas ornamentales. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/201. Instalado, incluyendo replanteo, elementos de anclaje y conexionado.								
	ALUMBRADO								
	Farolas	9				9,00			
							9,00	793,92	7.145,28
03.06	u LUMINARIA VILLA 12 LED 40W T2200 SP-OPT. BL								
	Luminaria LED tipo "Farol Clásico", para colocar sobre poste de 60 mm de diámetro de acoplamiento, de fundición de aluminio, tuercas decorativas esféricas de latón y tornillería de acero inoxidable, sin difusor, en color negro texturado; grado de protección IP65 - IK09 / Clase I, según UNE-EN60598 y EN-50102. Con ópticas simétrica rotacional o viaria, equipado con módulo LED de 5643 lm y temperatura de color blanco neutro (4000K), equipos con regulación programable 5 pasos integrado; altura de montaje recomendada de 4-5 m, para alumbrado de zonas ornamentales. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/201. Instalado, incluyendo replanteo, elementos de anclaje y conexionado.								
	ALUMBRADO								
	Farolas	1				1,00			
							1,00	793,92	793,92

TOTAL CAPÍTULO 03 ALUMBRADO PUBLICO..... 20.304,27

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 04 RED DE SANEAMIENTO								
04.01	m³ EXC. MECÁNICA ZANJAS SANEA. TERRENO DURO								
	m³. Excavación mecánica de zanjas de saneamiento, en terreno de consistencia dura, i/posterior relleno y apisonado de tierra procedente de la excavación y p.p. de costes indirectos.								
	RED DE SANEAMIENTO								
	Colector enterrado imbornal-arroyo	1	2,00	0,40	0,60	0,48			
		1	6,00	0,40	0,60	1,44			
		2	3,00	0,40	0,60	1,44			
		1	5,00	0,40	0,60	1,20			
		3	8,00	0,40	0,60	5,76			
							10,32	19,33	199,49
04.02	m³ EXC. MANUAL ZANJAS SANEAM. TERRENO DURO								
	m³. Excavación manual en zanjas de saneamiento, en terreno de consistencia dura, i/posterior relleno y apisonado de tierras procedentes de la excavación y trasnporte a vertedero de tierras sobrantes si fuese necesario y p.p. de costes indirectos.								
	RED DE SANEAMIENTO								
	Canal bajante drenaje	8	10,00	0,50	0,15	6,00			
							6,00	70,26	421,56
04.03	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.								
	Zanjas tubo	1	10,32			10,32			
	Zanjas bajantes	1	6,00			6,00			
	Esponjamiento 30%	0,3	16,32			4,90			
							21,22	7,68	162,97
04.04	m TUBERÍA PVC CORRUGADA 200 mm								
	m. Tubería de PVC corrugada para saneamiento de 200 mm de diámetro nominal, unión por junta elástica, color naranja, colocada sobre cama de arena, i/p.p. de piezas especiales según UNE 53332.								
	RED DE SANEAMIENTO								
	Colector enterrado imbornal-arroyo	1	2,00			2,00			
		1	6,00			6,00			
		2	3,00			6,00			
		1	5,00			5,00			
		3	8,00			24,00			
							43,00	15,89	683,27
04.05	u SUM.LON.CAL. FÁBRICA FUNDICIÓN 50x20x30 cm								
	Sumidero para recogida de pluviales en calzada, de dimensiones interiores 50x20 cm y 30 cm de profundidad, realizado sobre solera de hormigón en masa H-100 kg/cm2 Tmáx.20 de 10 cm de espesor, con paredes de fábrica de ladrillo perforado ordinario de 1/2 pie de espesor, sentados con mortero de cemento, enfoscada y bruñida interiormente con mortero CSIV-W2, i/rejilla de fundición de 50x20x3 cm, con marco de fundición, enrasada al pavimento. Incluso recibido a tubo de saneamiento. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.								
	RED DE SANEAMIENTO								
	Imbornales	8				8,00			
							8,00	115,93	927,44
04.06	m CAN.TRA.DES.HOR. PREFABRICADO 25/30x24 cm								
	Canal de desagüe, formado por piezas trapezoidales prefabricadas de hormigón en masa de 25/30 cm de base/boca, colocadas directamente sobre firme compactado, i/p.p. de junta de sellado, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior de las zanjas para su ubicación.								
	RED DE SANEAMIENTO								
	Canal bajante drenaje	8	10,00			80,00			
							80,00	36,63	2.930,40

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.07	u EMBOCADURA RECTA TUBO Ø 200								
	Embocadura recta tubo 200mm, llamada también, aleta de hormigón armado o boquilla de hormigón armada. Piezas prefabricada destinada al sostenimiento del terreno para la realización de drenajes transversales de caminos, carreteras, concentraciones parcelarias, autovías, vías férreas y todo tipo de viales.								
	Estas aletas de hormigón prefabricado están realizadas en hormigón armado, con lo que se garantiza su resistencia tanto en su manipulación como durante su vida útil, soportando tanto, el empuje del terreno, cómo las cargas derivadas del tráfico rodado.								
	El talud estándar de este tipo de piezas prefabricadas es 1:1. Constan de unión machihembrada tanto hembra como macho para unión del enchufe y campana de la tubería del drenaje en cada caso. La formación de junta estanca rígida entre la tubería y la embocadura se realizaría sin junta de goma, mediante mortero de cemento								
	RED DE SANEAMIENTO								
	Embocaduras	8				8,00			
							8,00	171,36	1.370,88
	TOTAL CAPÍTULO 04 RED DE SANEAMIENTO.....								6.696,01

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 05 PAVIMENTACION								
05.01	m3 EXC.CAJA ENS.PLA. h>0,5 m <10 km A VERTEDERO								
	Excavación de tierra en caja de ensanche de plataforma, con profundidad >0,50 m, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero hasta una distancia de 10 km y parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3, CTE-DB-SE-C y NTE-ADV.								
	PAVIMENTACION								
	CALZADA								
	Zonas calzada ampliacion existente								
	Margen izquierdo	1	382,00		0,80	305,60			
	Margen derecho	1	109,00		0,80	87,20			
							392,80	8,29	3.256,31
05.02	m BORD.HORM. A2 BICAPA 10x20cm								
	Bordillo de hormigón bicapa, de 10 cm de base y 20 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior.								
	PAVIMENTACION								
	BORDILLOS								
	Margen derecho								
	Separacion calzada-acera	2	3,00			6,00			
		1	1,00			1,00			
		1	5,50			5,50			
		1	30,00			30,00			
	Margen izquierdo								
	Zona seguridad peatones	1	111,00			111,00			
		1	19,00			19,00			
	Limite actuacion	1	133,00			133,00			
	Varios								
	Rotonda	1	25,50			25,50			
							331,00	16,98	5.620,38
05.03	m BOR. C/RÍGOLA MONOCAPA GRIS 12x24x35x50 cm								
	Bordillo con rígola de hormigón monocapa, de color gris, modelo C-17, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	PAVIMENTACION								
	BORDILLOS								
	Margen izquierdo	1	139,00			139,00			
							139,00	29,18	4.056,02
05.04	m³ ENCACHADO PIEDRA 40/80 mm MÁQUINA								
	m³. Encachado de piédra caliza 40/80mm en sub-base de solera, i/extendido a máquina y compactado con pisón.								
	PAVIMENTACION								
	SOLERAS								
	Margen izquierdo								
	Relleno hueco contenedores soterrados	1	6,00	1,70	2,00	20,40			
							20,40	41,77	852,11
05.05	m2 ENCACHADO PIEDRA NATURAL 20/40 e=15 cm								
	Encachado de gravilla natural de machaqueo, de granulometría 20/40 mm, para un espesor medio de 15 cm, colocada en sub-base de solera o losa. Totalmente realizada; p.p. de extendido y nivelado.								
	PAVIMENTACION								
	SOLERAS								
	Margen derecho								
	Zona peatonal	1	10,00			10,00			
	Margen izquierdo								
	Zona peatonal	1	289,00			289,00			

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							299,00	20,08	6.003,92
05.06	m2 PAVIMENTO CONTINUO HORMIGÓN IMPRESO e=15 cm								
	Pavimento continuo de hormigón HA-25/P/20/I, de 15 cm de espesor, armado con mallazo de acero 15x15x6, endurecido y enriquecido superficialmente y con acabado impreso en relieve mediante estampación de moldes de goma, sobre firme no incluido en el presente precio, i/preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, aplicación de aditivos, impresión curado, p.p.. de juntas, lavado con agua a presión y aplicación de resinas de acabado, todo ello con productos de calidad, tipo Paviprint o equivalente. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	PAVIMENTACION								
	SOLERAS								
	Margen derecho								
	Zona peatonal	1	10,00			10,00			
	Margen izquierdo								
	Zona peatonal	1	289,00			289,00			
							299,00	45,73	13.673,27
05.07	m² PAVIMENTO DE CANTO RODADO 80/150 mm								
	m². Pavimento con canto rodado de tamaño 80/150 mm, sobre terreno natural suelto, tamaño máximo del árido de 40 de 10 cm de espesor, totalmente suelto, incuso extendido sobro el terreno.								
	PAVIMENTACION								
	ZONA SEGURIDAD PEATON								
	Margen izquierdo								
	Zona peatonal	1	94,00			94,00			
							94,00	5,49	516,06
05.08	m3 FOR.EXP.EN TER.Y DES.CON SUE.SELECCIONADO...								
	Formación de explanada en coronación de terraplén y fondo de desmonte con suelos seleccionados de préstamos, extendido, humectación y compactación al 100% , incluso perfilado de taludes y rasanteo de la superficie de coronación, terminado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.332.								
	PAVIMENTACION								
	CALZADA								
	Zonas calzada ampliacion existente								
	Margen derecho	1	109,00		0,30	32,70			
	Margen izquierdo	1	382,00		0,30	114,60			
							147,30	8,63	1.271,20
05.09	m3 SUELO ESTABILIZADO CON CEMENTO S-EST3								
	Suelo estabilizado in situ tipo S-EST3 con cemento CEM II/A-L 32,5N, según PG-3 Orden FOM/2523/2014, con una dotación de cemento > 3% de masa de suelo seco. Ejecutado mediante escarificado de capa superficial, extendido de lechada, mezclado, rasanteo y compactación con rodillo vibrante >15t, incluyendo el suministro de cemento y preparación de la superficie de asiento, para un proctor modificado del 98% , indice de plasticidad IP < 15 para conseguir una resistencia a la compresión simple a 7 días >1,5MPa segun UNE-EN 13286-41.								
	PAVIMENTACION								
	CALZADA								
	Zonas calzada ampliacion existente								
	Margen derecho	1	109,00		0,30	32,70			
	Margen izquierdo	1	382,00		0,30	114,60			
							147,30	14,45	2.128,49
05.10	m3 ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 75% MACHAQUEO								
	Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capas de base, con 75% de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos <30. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	PAVIMENTACION								
	CALZADA								
	Zonas calzada ampliacion existente								

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Margen derecho	1	109,00		0,20	21,80			
	Margen izquierdo	1	382,00		0,20	76,40			
	A deducir zona rotonda	-1	16,00		0,20	-3,20			
							95,00	29,46	2.798,70
05.11	m² PAVIMENTO MBC 10 cm (CAPA INTERMEDIA) AC 22 bin S								
	m². Pavimento de 10 cm de espesor a base de mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 bin S, (mezcla semidensa para capa intermedia de calzadas), para una distancia máxima de 40-50 km de la planta.								
	PAVIMENTACION								
	CALZADA								
	Seccion completa	1	1.077,00			1.077,00			
							1.077,00	30,20	32.525,40
05.12	m² PAVIMENTO MBC 5 cm (CAPA RODADURA) AC 16 surf D								
	m². Pavimento de 5 cm de espesor a base de mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf D, (mezcla densa para capa de rodadura de calzadas), para una distancia máxima de 40-50 km de la planta.								
	PAVIMENTACION								
	CALZADA								
	Seccion completa	1	1.077,00			1.077,00			
							1.077,00	22,42	24.146,34
05.13	m³ HORMIGÓN HNE-20 N/mm² EN CALZADAS								
	m³. Hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica HM-20 N/mm², tamaño máximo 40 mm y consistencia plástica, en pavimento de calzadas, acabado con textura superficial ranurada.								
	PAVIMENTACION								
	ROTONDA								
	Seccion completa	1	51,00		0,21	10,71			
							10,71	173,59	1.859,15
05.14	ud CORRECCIÓN TAPA POZO/ARQUETA REGISTRO								
	ud. Corrección a nueva rasante de tapa de pozo/arqueta de registro.								
	PAVIMENTACION								
	Correcion altura registros								
	Tapas saneamiento pozos	2				2,00			
							2,00	30,99	61,98

TOTAL CAPÍTULO 05 PAVIMENTACION..... 98.769,33

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 06 SEÑALIZACION Y PROTECCIONES								
06.01	u COLOCACION SEÑALIZACION EXISTENTE								
	Colocacion señalizacion existente, inclusi apertura del pozo, colocacion, aplomado y tapado e la zanja con hormigon.Totalmente colacada								
	SEÑALIZACION								
	Rotulo municipio	1				1,00			
	Rotulo Canal Isabel II	1				1,00			
	Rotulo parada bus	1				1,00			
	Señalizacion curva	1				1,00			
							4,00	42,34	169,36
06.02	u SEÑAL CUADRADA REFLEXIVA H.I. 60 cm								
	Señal cuadrada de lado 60 cm, reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.								
	SEÑALIZACION								
	Paso peatones	2				2,00			
							2,00	167,02	334,04
06.03	u SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA H.I. 60 cm								
	Señal circular de diámetro 60 cm, reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.								
	SEÑALIZACION								
	Direccion prohibida	1				1,00			
	Limite 20	4				4,00			
	Limite 30	3				3,00			
	Fin limite 30	1				1,00			
	Rotonda	3				3,00			
							12,00	158,44	1.901,28
06.04	u SEÑAL OCTOGONAL REFLEXIVA H.I. 60 cm								
	Señal octogonal de doble apotema 60 cm, reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.								
	SEÑALIZACION								
	STOP	1				1,00			
							1,00	179,79	179,79
06.05	u SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA RA-2 70 cm								
	Señal triangular vertical de 70 cm de lado fabricada en chapa de acero galvanizado y troquelada, con fondo y símbolos con retrorreflectancia de clase RA2 mediante estampación. Incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación para una altura de señal de 2,20 m desde la cota de firme a la parte baja, colocada. Señal válida para uso en zonas residenciales con velocidad de tráfico reducida según Norma 8.1 IC. del Ministerio de Fomento.								
	SEÑALIZACION								
	Ceda el paso	3				3,00			
	Peligro rotonda	1				1,00			
							4,00	127,05	508,20
06.06	u SEÑAL RECTANGULAR REFLEXIVA RA-2 90x135 cm								
	Señal rectangular vertical de 90X135 cm fabricada en chapa de acero galvanizado y troquelada, con fondo y símbolos con retrorreflectancia de clase RA2 mediante estampación. Incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación para una altura de señal de 1,80 m desde la cota de firme a la parte baja, colocada. Señal válida para uso en carreteras convencionales con arcén >1,50 m de anchura según Norma 8.1 IC. del Ministerio de Fomento.								
	SEÑALIZACION								
	Atencion	2				2,00			
							2,00	369,11	738,22

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.07	m MARCA VIAL CONTINUA ACRÍLICA ACUOSA 10 cm								
	Marca vial reflexiva continua blanca/amarilla, de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gr/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr/m2, excepto premarcaje.								
	SEÑALIZACION								
	Linea amarilla prohibicion	1	250,00			250,00			
							250,00	0,45	112,50
06.08	m MARCA VIAL ACRÍLICA ACUOSA 30 cm								
	Marca vial reflexiva continua/discontinua blanca/amarilla, de 30 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gr/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr/m2, realmente pintado, excepto premarcaje.								
	SEÑALIZACION								
	Linea ceda el paso	1	5,00			5,00			
		1	3,00			3,00			
		1	2,00			2,00			
	Perimetro Isletas	1	12,00			12,00			
		1	10,00			10,00			
		1	5,00			5,00			
	Marcaje rotonda y bus	1	13,00			13,00			
		1	12,00			12,00			
		1	32,00			32,00			
		1	14,00			14,00			
							108,00	1,07	115,56
06.09	m2 PINTURA TERMOPLÁSTICA CEBREADOS								
	Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, con una dotación de pintura de 3 kg/m2, y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio, en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.								
	SEÑALIZACION								
	Pintura cebreados								
	Pasos de cebra	1	4,50	2,00		4,50	0.50		
	Interior Isletas	1	4,50			2,25	0.50		
		1	2,50			1,25	0.50		
		1	1,00			0,50	0.50		
							8,50	20,77	176,55
06.10	m2 PINTURA TERMOPLÁSTICA SÍMBOLOS								
	Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, blanca, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento, con una dotación de pintura de 3 kg/m2 y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio.								
	SEÑALIZACION								
	Ceda el paso	3	1,80	0,50		2,70			
	Flechas	4	0,70			2,80			
		1	0,40			0,40			
	Señal en rotonda	1	50,00			50,00			
	Letras BUS	3	2,00			6,00			
							61,90	25,42	1.573,50
06.11	m BAR.SEG. RÚSTICA DOBLE MIXTA ASEBAL AS-MA2.A								
	Barrera de seguridad fabricada ASEBAL modelo AS-MA2.A, Sistema mixto metal madera para borde lateral, consistente en una barrera metálica con separador y postes C distanciados 2 metros entre sí. La barrera y los postes van revestidos de madera. Con las siguientes caracteristicas: Nivel de Contención: H2 Anchura de Trabajo (W) W3 Clase de Severidad B Deflexión Dinámica (D) 0,7 m Materiales con marcado CE y certificado ISO 9001. Totalmente colocada y certificada cumpliendo la normativa vigente.								
	PROTECCIONES								
	Bionda	1	137,00			137,00			

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							137,00	144,00	19.728,00
	TOTAL CAPÍTULO 06 SEÑALIZACION Y PROTECCIONES.....								25.537,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 07 VARIOS								
07.01	u DESMONTAJE Y COLOCACION POSTE TELEFONIA MADERA h=10 m								
	Desmontaje de farola con báculo monoposte de 10 m de altura aproximadamante, empotrada o atornillada al pavimento; incluyendo p.p. de desconexión al cableado eléctrico, desmontaje de lámparas y pantallas si procede, rotura del pavimento y la retirada de materiales hasta punto cercano en la obra para su posterior tratamiento y retirada de los mismos, así como medios auxiliares de elevación y descarga; incluso nueva cimentación realizada con hormigón en masa HM-25/P/40/IIa. Instalado, incluyendo accesorios, placa y pernos, conexionado, y anclaje sobre cimentación; según UNE-EN 40-3-1:2013 y UNE-EN 40-3-2:2013. , según NTE ADD-1.								
	TELEFONIA								
	Cambio de ubicacion porte	1				1,00			
							1,00	573,08	573,08
	TOTAL CAPÍTULO 07 VARIOS.....								573,08

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 08 GESTION DE RESIDUOS								
08.01	M3 GESTION DE RESIDUOS DE HORMIGÓN								
	Gestión y tratamiento de los residuos de hormigón de la obra, incluyendo retirada a los puntos de vertido controlado según R.D. 105/2008. Con emisión del certificado de tratamiento por parte del gestor de residuos autorizado.								
							19,00	4,64	88,16
08.02	M3 GESTION DE RESIDUOS DE LADRILLO Y CERAMICA								
	Gestión y tratamiento de los residuos de ladrillo y cerámica de la obra, incluyendo retirada a los puntos de vertido controlado según R.D. 105/2008. Con emisión del certificado de tratamiento por parte del gestor de residuos autorizado.								
							84,00	10,20	856,80
08.03	M3 GESTION DE RESIDUOS DE VIDRIO								
	Gestión y tratamiento de los residuos de vidrio de la obra, incluyendo retirada a los puntos de vertido controlado según R.D. 105/2008. Con emisión del certificado de tratamiento por parte del gestor de residuos autorizado.								
							1,00	16,30	16,30
08.04	M3 GESTION DE RESIDUOS DE PLASTICO								
	Gestión y tratamiento de los residuos de plastico de la obra, incluyendo retirada a los puntos de vertido controlado según R.D. 105/2008. Con emisión del certificado de tratamiento por parte del gestor de residuos autorizado.								
							6,00	22,66	135,96
08.05	M3 GESTION DE RESIDUOS DE MADERA								
	Gestión y tratamiento de los residuos de madera de la obra, incluyendo retirada a los puntos de vertido controlado según R.D. 105/2008. Con emisión del certificado de tratamiento por parte del gestor de residuos autorizado.								
							14,00	3,91	54,74
08.06	M3 GESTION DE RESIDUOS DE METALES								
	Gestión y tratamiento de los residuos de metales de la obra, incluyendo retirada a los puntos de vertido controlado según R.D. 105/2008. Con emisión del certificado de tratamiento por parte del gestor de residuos autorizado.								
							8,00	2,27	18,16
08.07	M3 GESTION DE RESIDUOS DE PIEDRA								
	Gestión y tratamiento de los residuos de piedra de la obra, incluyendo retirada a los puntos de vertido controlado según R.D. 105/2008. Con emisión del certificado de tratamiento por parte del gestor de residuos autorizado.								
							8,00	3,40	27,20
08.08	M3 GESTION DE RESIDUOS DE ARENA Y GRAVAS								
	Gestión y tratamiento de los residuos de arenas y gravas de la obra, incluyendo retirada a los puntos de vertido controlado según R.D. 105/2008. Con emisión del certificado de tratamiento por parte del gestor de residuos autorizado.								
							14,00	2,68	37,52
08.09	M3 GESTION DE RESIDUOS DE PAPEL Y CARTON								
	Gestión y tratamiento de los residuos de papel y carton de la obra, incluyendo retirada a los puntos de vertido controlado según R.D. 105/2008. Con emisión del certificado de tratamiento por parte del gestor de residuos autorizado.								
							2,00	2,58	5,16
	TOTAL CAPÍTULO 08 GESTION DE RESIDUOS.....								1.240,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 09 SEGURIDAD Y SALUD								
09.01	Ud SEGURIDAD Y SALUD								
	Ud. Medidas de seguridad y salud a adoptar en la obra para su correcta ejecucion. aporximadamente se calcula sobre el 0,5% (aprox.) sobre el presupuesto de ejecucion material.								
	Seguridad y salud	1				1,00			
							1,00	988,03	988,03
	TOTAL CAPÍTULO 09 SEGURIDAD Y SALUD								988,03
	TOTAL								202.930,42

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
A01JF006		M3	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40			
			M3. Mortero de cemento CEM II-A/P 32,5R y arena de río de dosificación 1/6 M-40 confeccionado con hormigonera de 250 l.			
U01AA011	2,160	h	Peón suelto	17,49	37,78	
U04CA001	0,250	Tm	Cemento CEM II-A/P 32,5R	183,06	45,77	
U04AA001	1,100	M3	Arena de río (0-5mm)	31,31	34,44	
U04PY001	0,255	M3	Agua	1,46	0,37	
A03LA005	0,400	H	HORMIGONERA ELECTRICA 250 L.	4,95	1,98	
				TOTAL PARTIDA.....		120,34

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

A02A010		m3	MORTERO CEMENTO M-10 AMASADO A MANO			
			Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-10, amasado a mano, s/RC-16.			
O01OA070	3,000	h	Peón ordinario	20,80	62,40	
P01CC020	0,380	t.	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	122,08	46,39	
P01AA020	1,030	m3	Arena de río 0/6 mm.	20,14	20,74	
P01DW050	0,260	m3	Agua	1,52	0,40	
				TOTAL PARTIDA.....		129,93

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTINUEVE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

A02A080		m3	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40			
			Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de dosificación 1/6 (M-40), confeccionado con hormigonera de 250 l., s/RC-03.			
O01OA070	1,700	h	Peón ordinario	20,80	35,36	
P01CC020	0,250	t.	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	122,08	30,52	
P01AA020	1,100	m3	Arena de río 0/6 mm.	20,14	22,15	
P01DW050	0,255	m3	Agua	1,52	0,39	
M03HH020	0,400	h.	Hormigonera 200 l. gasolina	2,47	0,99	
				TOTAL PARTIDA.....		89,41

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

A02BP510		m³	HORMIGÓN HNE-20/P/40 elab. obra			
			m³. Hormigón en masa de resistencia HNE-20 N/mm² según Código Estructural 2021, con cemento EN 197-1-CEM II/B-P 32,5 R según RC-16, arena de río y árido rodado tamaño máximo 40 mm confeccionado con hormigonera de 250 L., para vibrar y consistencia plástica.			
U01AA011	1,100	h	Peón suelto	17,49	19,24	
U04CA001	0,365	Tm	Cemento CEM II-A/P 32,5R	183,06	66,82	
U04AA101	0,660	t	Arena de río (0-5 mm)	21,55	14,22	
U04AF150	1,320	t	Garbancillo 20/40 mm	31,90	42,11	
U04PY001	0,160	M3	Agua	1,46	0,23	
A03LA005	0,500	H	HORMIGONERA ELECTRICA 250 L.	4,95	2,48	
				TOTAL PARTIDA.....		145,10

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

A03CA005		h	CARGADORA S/NEUMÁTICOS C=1,30 m³			
			h. Pala cargadora sobre neumáticos con una potencia de 107 CV (145 kW) con cuchara dentada de capacidad 1,65 m³, con un peso total de 12.600 kg, de la casa Volvo ó similar, con un alcance de descarga de 3.810 mm, carga de basculación recta de 9.290 kg, fuerza de elevación a altura máxima de 162,1 kN, fuerza de arranque 119,9 kN, capacidad colmada 1,65 m³, ángulo máximo de excavación a 58°, fuerza hidraúlica de elevación a nivel del suelo 162,1 kN, longitud total de la máquina 7.120 mm, altura sobre el nivel del suelo de 303 mm, control por palanca única, dirección controlada por la transmisión ó por los frenos, i/ retirada y colocación del lugar de las obras.			
U02FA001	1,000	h	Pala cargadora 1,30 m³	24,00	24,00	
U%10	10,000	%	Amortización y otros gastos	24,00	2,40	
U02SW001	15,000	L	Gasóleo A	1,67	25,05	
				TOTAL PARTIDA.....		51,45

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
A03CF005		h	RETROEXCAVADORA S/NEUMÁT 117 CV			
			h. Retroexcavadora sobre neumáticos con una potencia de 117 CV (159Kw), con una cuchara de balancín medio de capacidad 1.000 lts y un peso total de 3.880 kg de la casa Akerman ó similar, alcance máximo 9,5 mt, altura máxima de descarga 8,8 mt,, profundidad máxima de excavación vertical en ángulo de 45° de 0,5 mt, profundidad máxima de excavación vertical 4,2 mt, fuerza de arranque en los dientes de la cuchara 149 Kn, fuerza de penetración en los dientes de la cuchara 81 Kn., longitud de transporte 9 mt, altura mínima de transporte 3,25 mt, longitud de brazo 5,25 mt, i/ colocación y retirada del lugar de las obras.			
U02FK001	1,000	h	Retroexcavadora	23,99	23,99	
U%10	10,000	%	Amortización y otros gastos	24,00	2,40	
U01AA015	1,000	h	Maquinista o conductor	17,99	17,99	
U02SW001	16,000	L	Gasóleo A	1,67	26,72	
			TOTAL PARTIDA.....			71,10

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y UN EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

A03CF010		h	RETROPALA S/NEUMÁT. ARTIC 102 CV			
			h. Retro excavadora sobre neumáticos con una potencia de 102 CV (70kW) y una capacidad de cazo de 1.020 L, con un peso total de 7.450 kg, de la casa FAI ó similar, con una capacidad de elevación a máxima altura de 3.100 kg, una fuerza de arranque de 6.800 kg, anchura de cazo 2.150 mm, profundidad máxima de excavación standard 4.100 mm, altura de vuelco 3.130 mm, máxima altura de excavación 5.100 mm, fuerza de arranque en cazo de 4.500 kg, motor Perkins de 4 cilindros con transmisión a las cuatro ruedas, i/ colocación y retirada del lugar de las obras.			
U02FK005	1,000	h	Retro-Pala excavadora	28,00	28,00	
U%10	10,000	%	Amortización y otros gastos	28,00	2,80	
U02SW001	12,000	L	Gasóleo A	1,67	20,04	
			TOTAL PARTIDA.....			50,84

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

A03FB010		h	CAMIÓN BASCULANTE 10 t			
			h. Camión basculante de dos ejes con una potencia de 138 CV DIN (102kW), y capacidad para un peso total a tierra de 10 t con 4 tiempos y 4 cilindros en línea, de la casa Iveco ó similar, capaz de desarrollar una velocidad máxima cargada de 50 km/h, una carga de 10,9 Tn y una capacidad de caja a ras de 5 m³ y de 9 m³ colmada, con un radio de giro de 5,35 mt, longitud total máxima de 6.125 mm, anchura total máxima de 2.120 mm, distancia entre ejes 3.200 mm, suspensión mediante ballestas parabólicas, barra de torsión estabilizadora de diámetro 45 mm, frenos tipo duplex y duoservo con recuperación automática.			
U02JA003	1,000	h	Camión 10 t basculante	28,00	28,00	
U%10	10,000	%	Amortización y otros gastos	28,00	2,80	
U02SW001	16,000	L	Gasóleo A	1,67	26,72	
			TOTAL PARTIDA.....			57,52

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

A03H050		m3	HOR.DOS. 250 kg/m3 CEMENTO Tmáx.20 mm			
			Hormigón realizado con dosificación de 250 kg/m3 de cemento CEM II/B-L 32,5 N en sacos, arena de río y árido rodado Tmáx 20 mm, de consistencia plástica; realizado por procedimientos manuales en obra con hormigonera portátil de 200 litros, preparado para posterior puesta en obra, vertido y vibrado si procediera (no incluidos).			
O01OA070	0,834	h	Peón ordinario	20,80	17,35	
M03HH065	0,834	h	Hormigonera 200 l eléctrica	2,12	1,77	
P01CC038	0,258	t	Cemento CEM II/B-L 32,5 N sacos	96,76	24,96	
P01AA030	0,697	t.	Arena de río 0/6 mm.	13,42	9,35	
P01AG020	1,393	t	Garbancillo 4/20 mm	14,27	19,88	
P01DW050	0,180	m3	Agua	1,52	0,27	
			TOTAL PARTIDA.....			73,58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
A03H060		m3	HORM. DOSIF. 225 kg /CEMENTO Tmáx.40			
			Hormigón de dosificación 225 kg con cemento CEM II/B-P 32,5 N, arena de río y árido rodado Tmáx. 40 mm., con hormigonera de 250 l., para vibrar y consistencia plástica.			
O01OA070	0,820	h	Peón ordinario	20,80	17,06	
P01CC020	0,225	t.	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	122,08	27,47	
P01AA030	0,700	t.	Arena de río 0/6 mm.	13,42	9,39	
P01AG060	1,400	t.	Gravilla 20/40 mm.	13,64	19,10	
P01DW050	0,160	m3	Agua	1,52	0,24	
M03HH030	0,500	h.	Hormigonera 300 l. gasolina	2,99	1,50	
			TOTAL PARTIDA.....			74,76

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

A03LA005		H	HORMIGONERA ELECTRICA 250 L.			
			H. Hormigonera eléctrica de 250 Lts con un motor eléctrico de 3CV, con bastidor y cabina de acero, pala mezcladoras, adecuadas para asegurar una mezcla rápida y homogenea, mecanismos protegidos herméticamente, con un peso en vacio de 290Kg y un rendimineto aproximado de 3,4m3.			
U02LA201	1,000	H.	Hormigonera 250 l.	3,67	3,67	
U%10	10,000	%	Amortización y otros gastos	3,70	0,37	
U02SW005	3,500	Ud	Kilowatio	0,26	0,91	
			TOTAL PARTIDA.....			4,95

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

A03VM020		m3	VERTIDO HORMIGÓN MANUAL EN ZAPATAS / ZANJAS			
			Vertido de hormigón suministrado de planta de fabricación, realizado por medios manuales en relleno de zapatas y zanjas de cimentación. Totalmente realizado; i/p.p. de encamillado de pilares y muros, vibrado y colocación. Conforme a CTE DB SE-C, EHE-08 y NTE-CSZ.			
O01OA030	0,250	h	Oficial primera	24,47	6,12	
O01OA070	0,250	h	Peón ordinario	20,80	5,20	
M11HV150	0,250	h	Vibrador hormigón 230V Aguja 50 mm	1,80	0,45	
%PM0200	2,000	%	Pequeño Material	11,80	0,24	
			TOTAL PARTIDA.....			12,01

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con UN CÉNTIMOS

O01OA090		h.	Cuadrilla A			
O01OA030	1,000	h	Oficial primera	24,47	24,47	
O01OA050	1,000	h	Ayudante	21,78	21,78	
O01OA070	0,500	h	Peón ordinario	20,80	10,40	
			TOTAL PARTIDA.....			56,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

O01OA140		h	Cuadrilla F			
O01OA040	1,000	h	Oficial segunda	22,57	22,57	
O01OA070	1,000	h	Peón ordinario	20,80	20,80	
			TOTAL PARTIDA.....			43,37

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

U01AA501		h	Cuadrilla A			
			h. Cuadrilla A de albañilería, cuantificando para su formación 1,00 h de oficial de primera, 1,00 h de ayudante y 0,50 h de peón suelto.			
U01AA007	1,000	h	Oficial primera	19,70	19,70	
U01AA009	1,000	h	Ayudante	17,97	17,97	
U01AA011	0,500	h	Peón suelto	17,49	8,75	
			TOTAL PARTIDA.....			46,42

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS						
01.01		m	CORTE PROFUNDO PAVIMENTO			
			Corte lineal mediante serrado en toda su profundidad del pavimento existente, incluso pasadores, con limpieza de la superficie descubierta y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. profundizando mas en los entyroques con viales existentes			
O01OA020	0,100	h	Capataz	24,03	2,40	
O01OA030	0,200	h	Oficial primera	24,47	4,89	
M09F010	0,200	h	Cortadora de pavimentos	10,54	2,11	
M09F070	0,050	h	Barredora autopropulsada de 20 CV	60,59	3,03	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	12,40	0,37	
			TOTAL PARTIDA.....			12,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

01.02		m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO PAVIMENTO HORMIGÓN ARMADO e=15/25 cm			
			Demolición y levantado a máquina, de pavimento de hormigón armado de 15/25 cm de espesor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.301.			
O01OA020	0,015	h	Capataz	24,03	0,36	
O01OA040	0,045	h	Oficial segunda	22,57	1,02	
O01OA070	0,045	h	Peón ordinario	20,80	0,94	
M12O010	0,045	h	Equipo oxicorte	3,23	0,15	
M05EN030	0,045	h	Retroexcavadora hidráulica neumáticos 100 cv	60,33	2,71	
M06MR230	0,045	h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	13,68	0,62	
M05RN020	0,010	h	Retrocargadora neumáticos 75 cv	31,02	0,31	
M07CB030	0,020	h	Camión basculante 6x4 de 20 t	46,77	0,94	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	7,10	0,21	
			TOTAL PARTIDA.....			7,26

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

01.03		m2	PERFILADO DE TALUD DE DESMONTE EN ROCA SIN TRANSPORTE			
			Perfilado y refino de taludes de desmonte en roca, incluso retirada de material sobrante a pie de carga, sin transporte a lugar de empleo en obra ni vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.341.			
O01OA020	0,020	h	Capataz	24,03	0,48	
M05EC030	0,020	h	Retroexcavadora hidráulica cadenas 195 cv	76,34	1,53	
M06MR240	0,020	h	Martillo rompedor hidráulico 1000 kg	18,59	0,37	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	2,40	0,07	
			TOTAL PARTIDA.....			2,45

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

01.04		m2	PERFILADO DE TALUD DE TERRAPLÉN/PEDRAPLÉN SIN TRANSPORTE			
			Perfilado y refino de taludes de terraplén/pedraplén, incluso retirada de material sobrante a pie de carga, sin transporte a lugar de empleo en obra ni vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.341.			
O01OA020	0,003	h	Capataz	24,03	0,07	
M08NM010	0,003	h	Motoniveladora de 135 cv	74,34	0,22	
M05EN030	0,003	h	Retroexcavadora hidráulica neumáticos 100 cv	60,33	0,18	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	0,50	0,02	
			TOTAL PARTIDA.....			0,49

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.05		u	DESMONTAJE FAROLA CON BÁCULO h=5 m			
			Desmontaje de farola con báculo monoposte de 5 m de altura, empotrada o atornillada al pavimento; incluyendo p.p. de desconexión al cableado eléctrico, desmontaje de lámparas y pantallas si procede, rotura del pavimento y la retirada de materiales hasta punto cercano en la obra para su posterior tratamiento y retirada de los mismos, así como medios auxiliares de elevación y descarga; incluso transporte a almacén, según NTE ADD-1.			
O01OB200	0,420	h	Oficial 1ª electricista	23,71	9,96	
O01OA050	1,220	h	Ayudante	21,78	26,57	
O01OA060	1,220	h	Peón especializado	20,94	25,55	
M06MI020	0,750	h	Martillo picador eléctrico 16,8 J 11 kg	3,21	2,41	
M02GP010	1,700	h	Camión plataforma, pluma c/cesta 16 t	29,25	49,73	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	114,20	3,43	
			TOTAL PARTIDA.....			117,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECISIETE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

01.06		u	DESMONTAJE POSTE / SEÑAL h<3 m			
			Desmontaje de señal monoposte de hasta 3 m de altura, empotrada o atornillada al pavimento; incluyendo p.p. de rotura del pavimento y la retirada de materiales hasta punto cercano en la obra para su posterior tratamiento y retirada de los mismos, sin incluir transporte a almacén, según NTE ADD-18.			
O01OA050	0,400	h	Ayudante	21,78	8,71	
O01OA060	0,400	h	Peón especializado	20,94	8,38	
M06MI020	0,100	h	Martillo picador eléctrico 16,8 J 11 kg	3,21	0,32	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	17,40	0,52	
			TOTAL PARTIDA.....			17,93

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

01.07		u	DESMONTAJE DE RÓTULO CALLE h<4 m			
			Desmontaje de rótulo calle hasta una altura de 4 m, i/p.p. de elementos de sujeción y accesorios, con retirada hasta punto cercano en la obra para su posterior tratamiento, sin incluir transporte a almacén, según NTE ADD-18.			
O01OA030	0,390	h	Oficial primera	24,47	9,54	
O01OA070	0,390	h	Peón ordinario	20,80	8,11	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	17,70	0,53	
			TOTAL PARTIDA.....			18,18

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

01.08		u	RETIRADA CONTENEDORES SOTERRADOS. 5uds			
			Retirada de bloque de 5 contonedores soterrados en un unico pack, incluso desmontajes; incluyendo p.p. de desconexión de accesorios si procediera, picado de pavimento y la retirada de materiales y escombros hasta punto cercano en la obra para su posterior tratamiento y retirada de los mismos. Se incluyen medios auxiliares de elevación y descarga, no incluido el transporte a almacén o vertedero. Conforme a NTE ADD-18.			
O01OA050	2,980	h	Ayudante	21,78	64,90	
O01OA060	2,980	h	Peón especializado	20,94	62,40	
O01OA070	5,980	h	Peón ordinario	20,80	124,38	
M06MR020	2,980	h	Martillo rompedor eléctrico 30 J - 14 kg	5,47	16,30	
M05PN010	2,980	h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	38,20	113,84	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	381,80	11,45	
			TOTAL PARTIDA.....			393,27

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

01.09		m	RETIRADA BARANDILLA METALICA "QUITAMIEDOS"			
			Retirada de barandilla de protección de vehiculos, con una altura máxina de 80 cm, atornillada o empotrada en el pavimento, realizada por medios manuales y/o mecánicos, incluyendo p.p. de rotura de pavimento, corte y/o desatornillado de postes y transporte a pie de carga para su posterior tratamiento o desecho; no se incluye transporte a almacén o punto de reciclaje.			
O01OA050	0,135	h	Ayudante	21,78	2,94	
O01OA070	0,135	h	Peón ordinario	20,80	2,81	
M06MR010	0,080	h	Martillo rompedor eléctrico 26 J 13 kg	5,05	0,40	
M12R010	0,010	h	Radial Disco 230 mm 1900 W	1,14	0,01	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	6,20	0,19	
			TOTAL PARTIDA.....			6,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.10		m	LEVANTADO VALLADOS LIGEROS MANO			
			Levantado de vallados ligeros de cualquier tipo, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de longitud realmente ejecutada.			
O01OA050	0,270	h	Ayudante	21,78	5,88	
O01OA070	0,270	h	Peón ordinario	20,80	5,62	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	11,50	0,35	
			TOTAL PARTIDA.....			11,85

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

01.11		m2	FRESADO FIRME MEZCLA BITUMINOSA EN FRÍO			
			Fresado 3 cm. de espesor medio de firme de mezcla bituminosa en frio según Orden 8/2001, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin transporte ni gestión a planta de RCD´s.			
O01OA020	0,006	h	Capataz	24,03	0,14	
O01OA070	0,012	h	Peón ordinario	20,80	0,25	
M05FP030	0,003	h	Fresadora pavimento en frío a=2000 mm	362,11	1,09	
M07AF010	0,006	h	Dumper rígido descarga frontal 1500 kg 4x2	5,54	0,03	
M08B020	0,006	h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	13,55	0,08	
M07CB030	0,003	h	Camión basculante 6x4 de 20 t	46,77	0,14	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	1,70	0,05	
			TOTAL PARTIDA.....			1,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

01.12		m3	CARGA/TRANPORTE PLANTA RCD <10 km MAQ/CAM. ESCOMBRO SUCIO			
			Carga y transporte de escombros sucios a planta de residuos de construcción autorizado por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente), a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 15 t de peso, cargados con pala cargadora media, incluso canon de vertedero, sin medidas de protección colectivas. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.			
M05PN010	0,014	h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	38,20	0,53	
M07CB020	0,057	h	Camión basculante 4x4 de 14 t	41,87	2,39	
M07N200	0,500	t	Canon escombro sucio a planta RCD	42,95	21,48	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	24,40	0,73	
			TOTAL PARTIDA.....			25,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con TRECE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

CAPÍTULO 02 CERRAJERIAS

SUBCAPÍTULO 02.01 VALLADO METALICO PROTECCION PEATONAL

APARTADO 02.01.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

02.01.01.01		m3	EXCAVACIÓN POZOS A MÁQUINA TERRENOS COMPACTOS ACOPIO OBRA			
			Excavación en pozos en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras sobre camión y vertido en el interior de obra a una distancia menor de 150 m, ida y vuelta de la excavación. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.			
O01OA070	0,250	h	Peón ordinario	20,80	5,20	
M05EN030	0,300	h	Retroexcavadora hidráulica neumáticos 100 cv	60,33	18,10	
M07CB030	0,080	h	Camión basculante 6x4 de 20 t	46,77	3,74	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	27,00	0,81	
			TOTAL PARTIDA.....			27,85

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

02.01.01.02		m3	TRANSPORTE VERTEDERO <10 km CARGA MECÁNICA			
			Transporte de tierras al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, considerando también la carga.			
M05PN010	0,020	h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	38,20	0,76	
M07CB010	0,150	h	Camión basculante 4x2 de 10 t	37,46	5,62	
M07N060	1,000	m3	Canon de tratamiento de material de desbroce a vertedero	7,39	7,39	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	13,80	0,41	
			TOTAL PARTIDA.....			14,18

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

APARTADO 02.01.02 CIMENTACION

02.01.02.01		m3	HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN HM-20/P/20/I VERT. MANUAL			
			Hormigón en masa HM-20/P/20/I, elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, i/vertido por medios manuales y colocación. Según NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O01OA070	0,600	h	Peón ordinario	20,80	12,48	
P01HMV220	1,000	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	77,83	77,83	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	90,30	2,71	
			TOTAL PARTIDA.....			93,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y TRES EUROS con DOS CÉNTIMOS

02.01.02.02		m3	HORMIGÓN ARMADO CIMENT. ZAPATAS HA-25/P/40/IIa VERT. MANUAL			
			Hormigón armado en zapatas, riostras, vigas o zanjas de cimentación HA-25/P/40/IIa, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 25 MPa (N/mm2), de consistencia plástica, tamaño máximo del árido de 40 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condesaciones, o elementos exteriores con alta precipitación. Totalmente realizado; i/p.p. de armadura de barras de acero corrugado con cuantía de 60 kg/m3, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
A03VM020	1,000	m3	VERTIDO HORMIGÓN MANUAL EN ZAPATAS / ZANJAS	12,01	12,01	
E04AB040	60,000	kg	ACERO CORRUGADO ELABORADO / ARMADO B 500 S/SD	1,85	111,00	
P01HAV390	1,080	m3	Hormigón HA-25/P/40/IIa central	80,36	86,79	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	209,80	6,29	
			TOTAL PARTIDA.....			216,09

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DIECISEIS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.01.02.03		u	PLACA ANCLAJE S275 200x200x10 mm			
			Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 200x200x10 mm con cuatro garrotas de acero corrugado de 10 mm de diámetro y 15 cm de longitud total, soldadas, colocada en posición vertical u horizontal en cantos de losas de escaleras o forjados para anclaje de barandillas, colocada. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O01OB130	0,420	h	Oficial 1ª cerrajero	23,35	9,81	
O01OB140	0,420	h	Ayudante cerrajero	21,96	9,22	
O01OB010	0,200	h	Oficial 1ª encofrador	23,97	4,79	
P03ALP010	3,000	kg	Acero laminado S 275 JR	1,19	3,57	
P03ACA080	0,372	kg	Acero corrugado B 400 S/SD en barra	0,84	0,31	
M12O010	0,050	h	Equipo oxicorte	3,23	0,16	
P01DW090	0,120	u	Pequeño material	1,62	0,19	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	28,10	0,84	
			TOTAL PARTIDA.....			28,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

APARTADO 02.01.03 CERRAJERIAS

02.01.03.01		m	BARANDILLA ACERO MACIZO h=110 cm			
			Barandilla en acero macizo laminado en caliente formada por: bastidor sencillo de pletina de 40x10 mm, entrepaño de barrotes de acero redondo liso de 10 mm y refuerzos en bastidor antivuelco segun planos realizados en pletina 40x10 mm y elementos para anclaje a fábrica o forjados, elaborada en taller y montaje en obra (Incluso montaje, aplomado y soldadas a placas existentes). Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Incluso esmalte poliuretano alifático 2 componentes, de acabado brillante sobre carpintería metálica, imprimado con imprimación antioxidante poliuretano 2 componentes, limpieza, eliminación de óxidos y desengrasado.			
O01OB130	0,400	h	Oficial 1ª cerrajero	23,35	9,34	
O01OB140	0,400	h	Ayudante cerrajero	21,96	8,78	
P13BC020	1,000	m	Barandilla acero macizo	160,76	160,76	
E27HEC060	1,100	m2	ESMALTE POLIURETANO ALIFÁTICO 2 COMPONENTES	23,02	25,32	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	204,20	6,13	
			TOTAL PARTIDA.....			210,33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DIEZ EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 02.02 VALLADO RESIDUOS URBANOS

APARTADO 02.02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

02.02.01.01		m3	EXCAVACIÓN POZOS A MÁQUINA TERRENOS COMPACTOS ACOPIO OBRA			
			Excavación en pozos en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras sobre camión y vertido en el interior de obra a una distancia menor de 150 m, ida y vuelta de la excavación. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.			
O01OA070	0,250	h	Peón ordinario	20,80	5,20	
M05EN030	0,300	h	Retroexcavadora hidráulica neumáticos 100 cv	60,33	18,10	
M07CB030	0,080	h	Camión basculante 6x4 de 20 t	46,77	3,74	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	27,00	0,81	
			TOTAL PARTIDA.....			27,85

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

02.02.01.02		m3	TRANSPORTE VERTEDERO <10 km CARGA MECÁNICA			
			Transporte de tierras al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, considerando también la carga.			
M05PN010	0,020	h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	38,20	0,76	
M07CB010	0,150	h	Camión basculante 4x2 de 10 t	37,46	5,62	
M07N060	1,000	m3	Canon de tratamiento de material de desbroce a vertedero	7,39	7,39	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	13,80	0,41	
			TOTAL PARTIDA.....			14,18

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO 02.02.02 CIMENTACION						
02.02.02.01		m3	HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN HM-20/P/20/I VERT. MANUAL			
			Hormigón en masa HM-20/P/20/I, elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, i/vertido por medios manuales y colocación. Según NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O01OA070	0,600	h	Peón ordinario	20,80	12,48	
P01HMV220	1,000	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	77,83	77,83	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	90,30	2,71	
			TOTAL PARTIDA.....			93,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y TRES EUROS con DOS CÉNTIMOS

02.02.02.02		m3	HORMIGÓN ARMADO CIMENT. ZAPATAS HA-25/P/40/IIa VERT. MANUAL			
			Hormigón armado en zapatas, riostras, vigas o zanjas de cimentación HA-25/P/40/IIa, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 25 MPa (N/mm2), de consistencia plástica, tamaño máximo del árido de 40 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condesaciones, o elementos exteriores con alta precipitación. Totalmente realizado; i/p.p. de armadura de barras de acero corrugado con cuantía de 60 kg/m3, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
A03VM020	1,000	m3	VERTIDO HORMIGÓN MANUAL EN ZAPATAS / ZANJAS	12,01	12,01	
E04AB040	60,000	kg	ACERO CORRUGADO ELABORADO / ARMADO B 500 S/SD	1,85	111,00	
P01HAV390	1,080	m3	Hormigón HA-25/P/40/IIa central	80,36	86,79	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	209,80	6,29	
			TOTAL PARTIDA.....			216,09

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DIECISEIS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

02.02.02.03		u	PLACA ANCLAJE S275 200x200x10 mm			
			Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 200x200x10 mm con cuatro garrotas de acero corrugado de 10 mm de diámetro y 15 cm de longitud total, soldadas, colocada en posición vertical u horizontal en cantos de losas de escaleras o forjados para anclaje de barandillas, colocada. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O01OB130	0,420	h	Oficial 1ª cerrajero	23,35	9,81	
O01OB140	0,420	h	Ayudante cerrajero	21,96	9,22	
O01OB010	0,200	h	Oficial 1ª encofrador	23,97	4,79	
P03ALP010	3,000	kg	Acero laminado S 275 JR	1,19	3,57	
P03ACA080	0,372	kg	Acero corrugado B 400 S/SD en barra	0,84	0,31	
M12O010	0,050	h	Equipo oxicorte	3,23	0,16	
P01DW090	0,120	u	Pequeño material	1,62	0,19	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	28,10	0,84	
			TOTAL PARTIDA.....			28,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO 02.02.03 CERRAJERIA						
02.02.03.01		m2	VALLADO CHAPA PERFORADA e.3mm			
			Valla de de chapa perforada de 3mm en forma de cuadrados de 2x2cm, en módulos de 2,00x1,15 m, recercada con tubo metálico de 50x50x2 mm y postes intermedios cada 2,00 m de tubo de 80x80x3 mm ambos galvanizados por inmersión, montada. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O01OB130	1,000	h	Oficial 1ª cerrajero	23,35	23,35	
O01OB140	1,000	h	Ayudante cerrajero	21,96	21,96	
P13TT110	2,550	m	Tubo cuadrado 50x50x2 mm	3,49	8,90	
P13TT130	0,500	m	Tubo cuadrado 80x80x3 mm	8,41	4,21	
P13VD040	1,000	m2	Chapa perforada e.3mm 20x20mm	16,43	16,43	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	74,90	2,25	
			TOTAL PARTIDA.....			77,10

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SIETE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

02.02.03.02		m2	PUERTA TUBO ACERO LAMINADO EN FRÍO CHAPA PERFORADA e.3mm			
			Puerta formada por cerco y bastidor de hoja con tubos huecos de acero laminado en frío de 80x80x3 mm y barrotes de tubo de 50x50x2 mm soldados entre si y chapa perforada e=3 mm y perforaciones de 20X20mm, patillas para recibido, herrajes de colgar y seguridad, cerradura y manivela a dos caras, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra (sin incluir recibido de albañilería). Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O01OB130	0,500	h	Oficial 1ª cerrajero	23,35	11,68	
O01OB140	0,500	h	Ayudante cerrajero	21,96	10,98	
P13CH010	1,000	m2	Cancela tubo acero laminado frío	117,51	117,51	
P13VD040	1,000	m2	Chapa perforada e.3mm 20x20mm	16,43	16,43	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	156,60	4,70	
			TOTAL PARTIDA.....			161,30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y UN EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

02.02.03.03		m2	ESMALTE POLIURETANO ALIFÁTICO 2 COMPONENTES			
			Esmalte poliuretano alifático 2 componentes, de acabado brillante sobre carpintería metálica, imprimado con imprimación antioxidante poliuretano 2 componentes, limpieza, eliminación de óxidos y desengrasado.			
O01OB230	0,350	h	Oficial 1ª pintura	23,15	8,10	
O01OB240	0,350	h	Ayudante pintura	21,22	7,43	
P25OU050	0,200	l	Imprimación antioxido+cat. ambiente	16,77	3,35	
P25JM030	0,150	l	Esmalte poliuretano (2 componentes)	22,39	3,36	
P25WW220	0,100	u	Pequeño material	1,09	0,11	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	22,40	0,67	
			TOTAL PARTIDA.....			23,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con DOS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 03 ALUMBRADO PUBLICO						
03.01		m	LÍNEA ALUMBRADO PÚBLICO 4(1x6)+T.16 Cu C/EXCAVACIÓN			
			Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x6) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, canalizados bajo dos tubos de PVC de D=110 mm en montaje enterrado en zanja en cualquier tipo de terreno, de dimensiones 0,40 cm de ancho por 0,60 cm de profundidad, incluso excavación, relleno con materiales sobrantes, sin reposición de acera o calzada, retirada y transporte a vertedero o planta de reciclaje de los productos sobrantes de la excavación, instalada, transporte, montaje y conexionado.			
O01OB200	0,150	h	Oficial 1ª electricista	23,71	3,56	
O01OB210	0,150	h.	Oficial 2ª electricista	18,00	2,70	
P15UDT060	2,100	m	Tubo PEAD flex. doble pared D=110 mm	6,42	13,48	
P15ND030	4,000	m	Cable flexible Cu 0,6/1kV - RV-K Eca - 1x6 mm2	1,30	5,20	
P15NF060	1,000	m	Cable flexible cobre 450/750V H07V-K Eca - 1x16 mm2	3,89	3,89	
U01EEZ070	0,300	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO TRÁNSITO <10 km A VERTEDERO	11,51	3,45	
P01DW090	1,000	u	Pequeño material	1,62	1,62	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	33,90	1,02	
			TOTAL PARTIDA.....			34,92

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

03.02		m	LÍNEA ALUMBRADO PÚBLICO CALZADA 4(1x6)+T.16 Cu C/EXCAVACIÓN			
			Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x6) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, canalizados bajo dos tubos de PVC de D=110 mm en montaje enterrado en zanja en cualquier tipo de terreno, de dimensiones 0,40 cm de ancho por 0,60 cm de profundidad, incluso excavación, asiento con 5 cm. de hormigón HM-25/P/20/I, montaje de tubos de material termoplástico de 110 mm. de diámetro, relleno con una capa de hormigón HM-25/P/20/I hasta una altura de 10 cm por encima de los tubos envolviéndolos completamente, y relleno con hormigón HM-20/P/40/I hasta la altura donde se inicia el firme y el pavimento, sin reposición de pavimento, retirada y transporte a vertedero o planta de reciclaje de los productos sobrantes de la excavación, instalada, transporte, montaje y conexionado.			
O01OB200	0,150	h	Oficial 1ª electricista	23,71	3,56	
O01OB210	0,150	h.	Oficial 2ª electricista	18,00	2,70	
P15UDT060	2,100	m	Tubo PEAD flex. doble pared D=110 mm	6,42	13,48	
P15ND030	4,000	m	Cable flexible Cu 0,6/1kV - RV-K Eca - 1x6 mm2	1,30	5,20	
P15NF060	1,000	m	Cable flexible cobre 450/750V H07V-K Eca - 1x16 mm2	3,89	3,89	
U01EEZ070	0,300	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO TRÁNSITO <10 km A VERTEDERO	11,51	3,45	
P01HMC030	0,180	m3	Hormigón HM-25/P/20/I central	81,43	14,66	
P01HMV250	0,290	m3	Hormigón HM-20/P/40/I central	77,83	22,57	
P01DW090	1,000	u	Pequeño material	1,62	1,62	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	71,10	2,13	
			TOTAL PARTIDA.....			73,26

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y TRES EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

03.03		ud	COLUMNA VILLA 4 m.			
			Columna de 4 m. de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según normativa existente, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación y pernos de anclaje, montado y conexionado.			
O01OB200	0,500	h	Oficial 1ª electricista	23,71	11,86	
P16AK060	1,000	ud	Columna recta galva. pint. h=4m	210,31	210,31	
U12SAM020	1,000	ud	CIMENTACIÓN P/COLUMNA	149,81	149,81	
U12SAA010	1,000	ud	ARQUETA 40x40x60 PASO/DERIV.	124,27	124,27	
P15GK110	1,000	ud	Caja conexión con fusibles	6,99	6,99	
P15AE002	6,000	m.	Cond.aisla. 0,6-1kV 2x2,5 mm2 Cu	4,23	25,38	
P15EB010	2,000	m.	Conduc cobre desnudo 35 mm2	1,28	2,56	
P15EA010	1,000	ud	Pica de t.t. 200/14,3 Fe+Cu	15,59	15,59	
M02GE010	0,200	h.	Grúa telescópica autoprop. 20 t.	59,23	11,85	
P01DW090	1,000	u	Pequeño material	1,62	1,62	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	560,20	16,81	
			TOTAL PARTIDA.....			577,05

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con CINCO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.04		u	LUMINARIA VILLA 12 LED 40W T2200 P-OPT. BL			
			Luminaria LED tipo "Farol Clásico", para colocar sobre poste de 60 mm de diámetro de acoplamiento, de fundición de aluminio, tuercas decorativas esféricas de latón y tornillería de acero inoxidable, sin difusor, en color negro texturado; grado de protección IP65 - IK09 / Clase I, según UNE-EN60598 y EN-50102. Con ópticas simétrica rotacional o viaria, equipado con módulo LED de 5022 lm y temperatura de color blanco neutro (4000K), equipos con regulación programable 5 pasos integrado; altura de montaje recomendada de 4-5 m, para alumbrado de zonas ornamentales. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/201. Instalado, incluyendo replanteo, elementos de anclaje y conexionado.			
O01OB200	1,000	h	Oficial 1ª electricista	23,71	23,71	
P16AF130	1,000	u	Luminaria farol tradicional LED 4350-5800 lm	671,04	671,04	
P16AF175	1,000	u	Accesorio montaje farol s/poste	74,43	74,43	
P01DW090	1,000	u	Pequeño material	1,62	1,62	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	770,80	23,12	
			TOTAL PARTIDA.....			793,92

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

03.05		u	LUMINARIA VILLA 12 LED 40W T2200 PZ-OPT.BL			
			Luminaria LED tipo "Farol Clásico", para colocar sobre poste de 60 mm de diámetro de acoplamiento, de fundición de aluminio, tuercas decorativas esféricas de latón y tornillería de acero inoxidable, sin difusor, en color negro texturado; grado de protección IP65 - IK09 / Clase I, según UNE-EN60598 y EN-50102. Con ópticas simétrica rotacional o viaria, equipado con módulo LED de 5772 lm y temperatura de color blanco neutro (4000K), equipos con regulación programable 5 pasos integrado; altura de montaje recomendada de 4-5 m, para alumbrado de zonas ornamentales. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/201. Instalado, incluyendo replanteo, elementos de anclaje y conexionado.			
O01OB200	1,000	h	Oficial 1ª electricista	23,71	23,71	
P16AF130	1,000	u	Luminaria farol tradicional LED 4350-5800 lm	671,04	671,04	
P16AF175	1,000	u	Accesorio montaje farol s/poste	74,43	74,43	
P01DW090	1,000	u	Pequeño material	1,62	1,62	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	770,80	23,12	
			TOTAL PARTIDA.....			793,92

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

03.06		u	LUMINARIA VILLA 12 LED 40W T2200 SP-OPT. BL			
			Luminaria LED tipo "Farol Clásico", para colocar sobre poste de 60 mm de diámetro de acoplamiento, de fundición de aluminio, tuercas decorativas esféricas de latón y tornillería de acero inoxidable, sin difusor, en color negro texturado; grado de protección IP65 - IK09 / Clase I, según UNE-EN60598 y EN-50102. Con ópticas simétrica rotacional o viaria, equipado con módulo LED de 5643 lm y temperatura de color blanco neutro (4000K), equipos con regulación programable 5 pasos integrado; altura de montaje recomendada de 4-5 m, para alumbrado de zonas ornamentales. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/201. Instalado, incluyendo replanteo, elementos de anclaje y conexionado.			
O01OB200	1,000	h	Oficial 1ª electricista	23,71	23,71	
P16AF130	1,000	u	Luminaria farol tradicional LED 4350-5800 lm	671,04	671,04	
P16AF175	1,000	u	Accesorio montaje farol s/poste	74,43	74,43	
P01DW090	1,000	u	Pequeño material	1,62	1,62	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	770,80	23,12	
			TOTAL PARTIDA.....			793,92

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 04 RED DE SANEAMIENTO						
04.01		m³	EXC. MECÁNICA ZANJAS SANEA. TERRENO DURO			
			m³. Excavación mecánica de zanjas de saneamiento, en terreno de consistencia dura, i/posterior relleno y apisonado de tierra procedente de la excavación y p.p. de costes indirectos.			
U01AA011	0,550	h	Peón suelto	17,49	9,62	
A03CF010	0,180	h	RETROPALA S/NEUMÁT. ARTIC 102 CV	50,84	9,15	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	18,80	0,56	
			TOTAL PARTIDA.....			19,33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

04.02		m³	EXC. MANUAL ZANJAS SANEAM. TERRENO DURO			
			m³. Excavación manual en zanjas de saneamiento, en terreno de consistencia dura, i/posterior relleno y apisonado de tierras procedentes de la excavación y trasnporte a vertedero de tierras sobrantes si fuese necesario y p.p. de costes indirectos.			
U01AA011	3,900	h	Peón suelto	17,49	68,21	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	68,20	2,05	
			TOTAL PARTIDA.....			70,26

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

04.03		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.			
A03CA005	0,014	h	CARGADORA S/NEUMÁTICOS C=1,30 m³	51,45	0,72	
A03FB010	0,117	h	CAMIÓN BASCULANTE 10 t	57,52	6,73	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	7,50	0,23	
			TOTAL PARTIDA.....			7,68

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

04.04		m	TUBERÍA PVC CORRUGADA 200 mm			
			m. Tubería de PVC corrugada para saneamiento de 200 mm de diámetro nominal, unión por junta elástica, color naranja, colocada sobre cama de arena, i/p.p. de piezas especiales según UNE 53332.			
U01AA007	0,200	h	Oficial primera	19,70	3,94	
U01AA010	0,200	H.	Peón especializado	17,14	3,43	
U04AA001	0,070	M3	Arena de río (0-5mm)	31,31	2,19	
U37SE005	1,000	m	Tubería PVC corrugado 200	5,87	5,87	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	15,40	0,46	
			TOTAL PARTIDA.....			15,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

04.05		u	SUM.LON.CAL. FÁBRICA FUNDICIÓN 50x20x30 cm			
			Sumidero para recogida de pluviales en calzada, de dimensiones interiores 50x20 cm y 30 cm de profundidad, realizado sobre solera de hormigón en masa H-100 kg/cm2 Tmáx.20 de 10 cm de espesor, con paredes de fábrica de ladrillo perforado ordinario de 1/2 pie de espesor, sentados con mortero de cemento, enfoscada y bruñida interiormente con mortero CSIV-W2, i/rejilla de fundición de 50x20x3 cm, con marco de fundición, enrasada al pavimento. Incluso recibido a tubo de saneamiento. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.			
O01OA030	2,200	h	Oficial primera	24,47	53,83	
O01OA070	1,100	h	Peón ordinario	20,80	22,88	
A03H050	0,034	m3	HOR.DOS. 250 kg/m3 CEMENTO Tmáx.20 mm	73,58	2,50	
P01LT040	0,045	mu	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	61,63	2,77	
A02A080	0,042	m3	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40	89,41	3,76	
P04RR070	0,900	kg	Mortero revoco CSIV-W2	1,37	1,23	
P02EDW080	1,000	u	Rejilla/Marco fundición dúctil D=50x20x3 cm	25,58	25,58	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	112,60	3,38	
			TOTAL PARTIDA.....			115,93

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO QUINCE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.06		m	CAN.TRA.DES.HOR. PREFABRICADO 25/30x24 cm			
			Canal de desagüe, formado por piezas trapezoidales prefabricadas de hormigón en masa de 25/30 cm de base/boca, colocadas directamente sobre firme compactado, i/p.p. de junta de sellado, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior de las zanjas para su ubicación.			
O01OA030	0,200	h	Oficial primera	24,47	4,89	
O01OA060	0,300	h	Peón especializado	20,94	6,28	
A02A010	0,002	m3	MORTERO CEMENTO M-10 AMASADO A MANO	129,93	0,26	
P02EU070	1,000	m	Can.tra. HM L=3/4 m h=24 cm D=250x300 mm	23,84	23,84	
P02EU100	0,300	m	Junta sellado canal trapezoidal	0,98	0,29	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	35,60	1,07	
			TOTAL PARTIDA.....			36,63

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

04.07		u	EMBOCADURA RECTA TUBO Ø 200			
			Embocadura recta tubo 200mm, llamada también, aleta de hormigón armado o boquilla de hormigón armada. Piezas prefabricada destinada al sostenimiento del terreno para la realización de drenajes transversales de caminos, carreteras, concentraciones parcelarias, autovías, vías férreas y todo tipo de viales. Estas aletas de hormigón prefabricado están realizadas en hormigón armado, con lo que se garantiza su resistencia tanto en su manipulación como durante su vida útil, soportando tanto, el empuje del terreno, cómo las cargas derivadas del tráfico rodado. El talud estándar de este tipo de piezas prefabricadas es 1:1. Constan de unión machihembrada tanto hembra como macho para unión del enchufe y campana de la tubería del drenaje en cada caso. La formación de junta estanca rígida entre la tubería y la embocadura se realizaría sin junta de goma, mediante mortero de cemento			
O01OA030	2,000	h	Oficial primera	24,47	48,94	
O01OA060	2,000	h	Peón especializado	20,94	41,88	
A02A010	0,002	m3	MORTERO CEMENTO M-10 AMASADO A MANO	129,93	0,26	
TRFGHGFTH	1,000	u	Embocadura tubo 200	75,00	75,00	
P02EU100	0,300	m	Junta sellado canal trapezoidal	0,98	0,29	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	166,40	4,99	
			TOTAL PARTIDA.....			171,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y UN EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 05 PAVIMENTACION						
05.01		m3	EXC.CAJA ENS.PLA. h>0,5 m <10 km A VERTEDERO			
			Excavación de tierra en caja de ensanche de plataforma, con profundidad >0,50 m, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero hasta una distancia de 10 km y parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3, CTE-DB-SE-C y NTE-ADV.			
O01OA020	0,015	h	Capataz	24,03	0,36	
M05EN040	0,025	h	Retroexcavadora hidráulica neumáticos 144 CV	53,93	1,35	
M07CB030	0,130	h	Camión basculante 6x4 de 20 t	46,77	6,08	
M07N080	1,000	m3	Canon de tierra a vertedero	0,26	0,26	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	8,10	0,24	
			TOTAL PARTIDA.....			8,29

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

05.02		m	BORD.HORM. A2 BICAPA 10x20cm			
			Bordillo de hormigón bicapa, de 10 cm de base y 20 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior.			
O01OA140	0,163	h	Cuadrilla F	43,37	7,07	
P08XBH280	2,000	u	Bordillo homigón monocapa 10x20cm	3,30	6,60	
P01HM010	0,032	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	84,03	2,69	
A01JF006	0,001	M3	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40	120,34	0,12	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	16,50	0,50	
			TOTAL PARTIDA.....			16,98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

05.03		m	BOR. C/RÍGOLA MONOCAPA GRIS 12x24x35x50 cm			
			Bordillo con rígola de hormigón monocapa, de color gris, modelo C-17, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O01OA140	0,320	h	Cuadrilla F	43,37	13,88	
P01HMV220	0,070	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	77,83	5,45	
P08XBH250	1,000	m	Bor. c/rígola monocapa gris C-17	9,00	9,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	28,30	0,85	
			TOTAL PARTIDA.....			29,18

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

05.04		m³	ENCACHADO PIEDRA 40/80 mm MÁQUINA			
			m³. Encachado de piédra caliza 40/80mm en sub-base de solera, i/extendido a máquina y compactado con pisón.			
U01AA011	0,200	h	Peón suelto	17,49	3,50	
U04AF201	1,000	m³	Grava 40/80 mm	26,38	26,38	
A03CF005	0,150	h	RETROEXCAVADORA S/NEUMÁT 117 CV	71,10	10,67	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	40,60	1,22	
			TOTAL PARTIDA.....			41,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y UN EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

05.05		m2	ENCACHADO PIEDRA NATURAL 20/40 e=15 cm			
			Encachado de gravilla natural de machaqueo, de granulometría 20/40 mm, para un espesor medio de 15 cm, colocada en sub-base de solera o losa. Totalmente realizada; p.p. de extendido y nivelado.			
O01OA070	0,220	h	Peón ordinario	20,80	4,58	
M05EN020	0,220	h	Excavadora hidráulica neumáticos 84 cv	47,76	10,51	
P01AG125	0,165	m3	Gravilla machaqueo 20/40 mm	26,65	4,40	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	19,50	0,59	
			TOTAL PARTIDA.....			20,08

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con OCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.06		m2	PAVIMENTO CONTINUO HORMIGÓN IMPRESO e=15 cm			
			Pavimento continuo de hormigón HA-25/P/20/I, de 15 cm de espesor, armado con mallazo de acero 15x15x6, endurecido y enriquecido superficialmente y con acabado impreso en relieve mediante estampación de moldes de goma, sobre firme no incluido en el presente precio, i/preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, aplicación de aditivos, impresión curado, p.p.. de juntas, lavado con agua a presión y aplicación de resinas de acabado, todo ello con productos de calidad, tipo Paviprint o equivalente. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O01OA030	0,270	h	Oficial primera	24,47	6,61	
O01OA060	0,850	h	Peón especializado	20,94	17,80	
M11HR010	0,020	h	Regla vibrante eléctrica 230V a=2000 mm	2,70	0,05	
M11HC040	0,005	m	Corte c/sierra disco hormig.fresco	5,36	0,03	
M10AF010	0,150	h	Sulfatadora mochila	2,00	0,30	
P01HAV360	0,157	m3	Hormigón HA-25/P/20/I central	67,02	10,52	
P03AMQ030	1,020	m2	Mal.ele.B500 SD/T #150x150x6 mm - 2,792 ...	2,95	3,01	
P08XVC120	1,500	kg	Colorante endurecedor hormigón impreso	1,63	2,45	
P08XVC130	0,100	kg	Polvo desencofrante	6,34	0,63	
P07W340	0,750	m2	Film PE transparente e=0,2 mm	0,35	0,26	
P08XVC090	0,100	l	Resina acabado pavimento hormigón impreso	6,11	0,61	
P06SI170	0,500	m	Sellado poliuretano e=20 mm	4,26	2,13	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	44,40	1,33	
			TOTAL PARTIDA.....			45,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

05.07		m²	PAVIMENTO DE CANTO RODADO 80/150 mm			
			m². Pavimento con canto rodado de tamaño 80/150 mm, sobre terreno natural suelto, tamaño máximo del árido de 40 de 10 cm de espesor, totalmente suelto, incuso extendido sobro el terreno.			
U01AA501	0,100	h	Cuadrilla A	46,42	4,64	
U37FA001	0,075	m³	Grava gruesa de 80/50 mm	9,21	0,69	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	5,30	0,16	
			TOTAL PARTIDA.....			5,49

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

05.08		m3	FOR.EXP.EN TER.Y DES.CON SUE.SELECCIONADO...			
			Formación de explanada en coronación de terraplén y fondo de desmonte con suelos seleccionados de préstamos, extendido, humectación y compactación al 100%, incluso perfilado de taludes y rasanteo de la superficie de coronación, terminado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.332.			
O01OA020	0,001	h	Capataz	24,03	0,02	
O01OA060	0,003	h	Peón especializado	20,94	0,06	
M05EC050	0,004	h	Retroexcavadora hidráulica cadenas 350 CV	96,41	0,39	
M07W080	10,000	t	km transporte tierras en obra	0,48	4,80	
M07N030	1,000	m3	Canon suelo seleccionado préstamo	2,33	2,33	
M08NM010	0,006	h	Motoniveladora de 135 cv	74,34	0,45	
M08RN050	0,006	h	Rodillo compactador mixto 18 t a=222 cm	47,88	0,29	
M08CA130	0,001	h	Camión cisterna de agua 8 m3	40,00	0,04	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	8,40	0,25	
			TOTAL PARTIDA.....			8,63

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.09		m3	SUELO ESTABILIZADO CON CEMENTO S-EST3			
			Suelo estabilizado in situ tipo S-EST3 con cemento CEM II/A-L 32,5N, según PG-3 Orden FOM/2523/2014, con una dotación de cemento > 3% de masa de suelo seco. Ejecutado mediante escarificado de capa superficial, extendido de lechada, mezclado, rasanteo y compactación con rodillo vibrante >15t, incluyendo el suministro de cemento y preparación de la superficie de asiento, para un proctor modificado del 98%, indice de plasticidad IP < 15 para conseguir una resistencia a la compresión simple a 7 días >1,5MPa segun UNE-EN 13286-41.			
O01OA010	0,010	h	Encargado	24,61	0,25	
O01OA030	0,020	h	Oficial primera	24,47	0,49	
O01OA060	0,020	h	Peón especializado	20,94	0,42	
M08NP020	0,010	h	Equipo integral estab. in situ 530 CV	204,00	2,04	
M08W040	0,010	h	Distribuidora material pulverulento	79,00	0,79	
M08CN010	0,010	h	Cisterna nodriza cemento 25 t	51,00	0,51	
M08NM010	0,010	h	Motoniveladora de 135 cv	74,34	0,74	
M08CA110	0,010	h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	38,37	0,38	
M08RN050	0,010	h	Rodillo compactador mixto 18 t a=222 cm	47,88	0,48	
P01CC016	0,080	t	Cemento CEM II/A-L 32,5 N granel	83,50	6,68	
M07W060	10,400	t	km transporte cemento a granel	0,12	1,25	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	14,00	0,42	
			TOTAL PARTIDA.....			14,45

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

05.10		m3	ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 75% MACHAQUEO			
			Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capas de base, con 75% de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos <30. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O01OA020	0,010	h	Capataz	24,03	0,24	
O01OA070	0,018	h	Peón ordinario	20,80	0,37	
M08NM020	0,018	h	Motoniveladora de 200 cv	86,34	1,55	
M08RN040	0,018	h	Rodillo compactador mixto 14 t a=214 cm	46,92	0,84	
M08CA110	0,018	h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	38,37	0,69	
M07CB020	0,018	h	Camión basculante 4x4 de 14 t	41,87	0,75	
M07W020	44,000	km	Transporte t zahorra	0,16	7,04	
P01AF030	2,200	t	Zahorra artificial ZA(40)/ZA(25) 75%	7,78	17,12	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	28,60	0,86	
			TOTAL PARTIDA.....			29,46

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

05.11		m²	PAVIMENTO MBC 10 cm (CAPA INTERMEDIA) AC 22 bin S			
			m². Pavimento de 10 cm de espesor a base de mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 bin S, (mezcla semidensa para capa intermedia de calzadas), para una distancia máxima de 40-50 km de la planta.			
U01AA011	0,030	h	Peón suelto	17,49	0,52	
U39EA252	1,000	m²	Pavimento MBC 10 cm Ac 22 Bin S	15,87	15,87	
U39AI008	0,050	h	Extendedora aglomerado	112,24	5,61	
U39AC007	0,095	h	Compactador neumático autopropulsado100 CV	44,90	4,27	
U39AH025	0,007	h	Camión bañera 200 CV	36,48	0,26	
U39DA001	0,009	t	Betún asfáltico B 40/50	310,00	2,79	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	29,30	0,88	
			TOTAL PARTIDA.....			30,20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.12		m²	PAVIMENTO MBC 5 cm (CAPA RODADURA) AC 16 surf D			
			m². Pavimento de 5 cm de espesor a base de mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf D, (mezcla densa para capa de rodadura de calzadas), para una distancia máxima de 40-50 km de la planta.			
U01AA011	0,030	h	Peón suelto	17,49	0,52	
U39EA260	1,000	m²	Pavimento MBC 5 cm Ac 16 Surf D	9,56	9,56	
U39AI008	0,050	h	Extendedora aglomerado	112,24	5,61	
U39AC007	0,095	h	Compactador neumático autopropulsado100 CV	44,90	4,27	
U39AH025	0,007	h	Camión bañera 200 CV	36,48	0,26	
U39DA001	0,005	t	Betún asfáltico B 40/50	310,00	1,55	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	21,80	0,65	
			TOTAL PARTIDA.....			22,42

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

05.13		m³	HORMIGÓN HNE-20 N/mm² EN CALZADAS			
			m³. Hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica HM-20 N/mm², tamaño máximo 40 mm y consistencia plástica, en pavimento de calzadas, acabado con textura superficial ranurada.			
U01AA501	0,500	h	Cuadrilla A	46,42	23,21	
A02BP510	1,000	m³	HORMIGÓN HNE-20/P/40 elab. obra	145,10	145,10	
U37GA000	0,150	h	Regla vibradora	1,45	0,22	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	168,50	5,06	
			TOTAL PARTIDA.....			173,59

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

05.14		ud	CORRECCIÓN TAPA POZO/ARQUETA REGISTRO			
			ud. Corrección a nueva rasante de tapa de pozo/arqueta de registro.			
U01AA010	1,235	H.	Peón especializado	17,14	21,17	
A01JF006	0,050	M3	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40	120,34	6,02	
U10DA001	10,000	Ud	Ladrillo cerámico 24x12x7	0,29	2,90	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	30,10	0,90	
			TOTAL PARTIDA.....			30,99

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 06 SEÑALIZACION Y PROTECCIONES						
06.01		u	COLOCACION SEÑALIZACION EXISTENTE			
			Colocacion señalizacion existente, inclusi apertura del pozo, colocacion, aplomado y tapado e la zanja con hormigon.Totalmente colacada			
O01OA020	0,250	h	Capataz	24,03	6,01	
O01OA040	0,500	h	Oficial segunda	22,57	11,29	
O01OA070	0,500	h	Peón ordinario	20,80	10,40	
M11SA010	0,250	h	Ahoyadora gasolina 1 persona	6,96	1,74	
P01HMV220	0,150	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	77,83	11,67	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	41,10	1,23	
			TOTAL PARTIDA.....			42,34

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

06.02		u	SEÑAL CUADRADA REFLEXIVA H.I. 60 cm			
			Señal cuadrada de lado 60 cm, reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.			
O01OA020	0,250	h	Capataz	24,03	6,01	
O01OA040	0,500	h	Oficial segunda	22,57	11,29	
O01OA070	0,500	h	Peón ordinario	20,80	10,40	
M11SA010	0,250	h	Ahoyadora gasolina 1 persona	6,96	1,74	
P27ERS320	1,000	u	Señal cuadrada reflexiva H.I. 60 cm	70,67	70,67	
P27EW010	3,500	m	Poste galvanizado 80x40x2 mm	14,39	50,37	
P01HMV220	0,150	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	77,83	11,67	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	162,20	4,87	
			TOTAL PARTIDA.....			167,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS

06.03		u	SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA H.I. 60 cm			
			Señal circular de diámetro 60 cm, reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.			
O01OA020	0,250	h	Capataz	24,03	6,01	
O01OA040	0,500	h	Oficial segunda	22,57	11,29	
O01OA070	0,500	h	Peón ordinario	20,80	10,40	
M11SA010	0,250	h	Ahoyadora gasolina 1 persona	6,96	1,74	
P27ERS020	1,000	u	Señal circular reflexiva H.I. 60 cm	62,35	62,35	
P27EW010	3,500	m	Poste galvanizado 80x40x2 mm	14,39	50,37	
P01HMV220	0,150	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	77,83	11,67	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	153,80	4,61	
			TOTAL PARTIDA.....			158,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

06.04		u	SEÑAL OCTOGONAL REFLEXIVA H.I. 60 cm			
			Señal octogonal de doble apotema 60 cm, reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.			
O01OA020	0,250	h	Capataz	24,03	6,01	
O01OA040	0,500	h	Oficial segunda	22,57	11,29	
O01OA070	0,500	h	Peón ordinario	20,80	10,40	
M11SA010	0,250	h	Ahoyadora gasolina 1 persona	6,96	1,74	
P27ERS230	1,000	u	Señal octogonal reflexiva H.I. 60 cm	86,96	86,96	
P27EW010	3,500	m	Poste galvanizado 80x40x2 mm	14,39	50,37	
P01HMV220	0,100	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	77,83	7,78	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	174,60	5,24	
			TOTAL PARTIDA.....			179,79

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.05		u	SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA RA-2 70 cm			
			Señal triangular vertical de 70 cm de lado fabricada en chapa de acero galvanizado y troquelada, con fondo y símbolos con retrorreflectancia de clase RA2 mediante estampación. Incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación para una altura de señal de 2,20 m desde la cota de firme a la parte baja, colocada. Señal válida para uso en zonas residenciales con velocidad de tráfico reducida según Norma 8.1 IC. del Ministerio de Fomento.			
O01OA020	0,250	h	Capataz	24,03	6,01	
O01OA040	0,500	h	Oficial segunda	22,57	11,29	
O01OA070	0,500	h	Peón ordinario	20,80	10,40	
M11SA010	0,250	h	Ahoyadora gasolina 1 persona	6,96	1,74	
P27ERS110	1,000	u	Señal triangular reflexiva RA-2 70 cm	45,77	45,77	
P27EW011	3,200	m	Poste galvanizado 80x40x2 mm	12,00	38,40	
P01HM060	0,150	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	64,91	9,74	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	123,40	3,70	
			TOTAL PARTIDA.....			127,05

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTISIETE EUROS con CINCO CÉNTIMOS

06.06		u	SEÑAL RECTANGULAR REFLEXIVA RA-2 90x135 cm			
			Señal rectangular vertical de 90X135 cm fabricada en chapa de acero galvanizado y troquelada, con fondo y símbolos con retrorreflectancia de clase RA2 mediante estampación. Incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación para una altura de señal de 1,80 m desde la cota de firme a la parte baja, colocada. Señal válida para uso en carreteras convencionales con arcén >1,50 m de anchura según Norma 8.1 IC. del Ministerio de Fomento.			
O01OA020	0,300	h	Capataz	24,03	7,21	
O01OA040	0,600	h	Oficial segunda	22,57	13,54	
O01OA070	0,600	h	Peón ordinario	20,80	12,48	
M11SA010	0,300	h	Ahoyadora gasolina 1 persona	6,96	2,09	
P27ERS470	1,000	u	Señal rectangular reflexiva RA-2 90x135 cm	224,55	224,55	
P27EW012	3,550	m	Poste galvanizado 100x50x3 mm	25,00	88,75	
P01HM060	0,150	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	64,91	9,74	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	358,40	10,75	
			TOTAL PARTIDA.....			369,11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con ONCE CÉNTIMOS

06.07		m	MARCA VIAL CONTINUA ACRÍLICA ACUOSA 10 cm			
			Marca vial reflexiva continua blanca/amarilla, de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gr/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr/m2, excepto premarcaje.			
O01OA030	0,003	h	Oficial primera	24,47	0,07	
O01OA070	0,003	h	Peón ordinario	20,80	0,06	
M07AF030	0,002	h	Dumper rígido descarga frontal 2000 kg 4x4	7,17	0,01	
M08B020	0,003	h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	13,55	0,04	
M11SP010	0,002	h	Equipo pintabanda aplic. convencional	31,90	0,06	
P27EH012	0,072	kg	Pintura acrílica base acuosa	1,98	0,14	
P27EH040	0,048	kg	Microesferas vidrio tratadas	1,32	0,06	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	0,40	0,01	
			TOTAL PARTIDA.....			0,45

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

06.08		m	MARCA VIAL ACRÍLICA ACUOSA 30 cm			
			Marca vial reflexiva continua/discontinua blanca/amarilla, de 30 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gr/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr/m2, realmente pintado, excepto premarcaje.			
O01OA030	0,006	h	Oficial primera	24,47	0,15	
O01OA070	0,006	h	Peón ordinario	20,80	0,12	
M07AF030	0,002	h	Dumper rígido descarga frontal 2000 kg 4x4	7,17	0,01	
M08B020	0,003	h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	13,55	0,04	
M11SP010	0,003	h	Equipo pintabanda aplic. convencional	31,90	0,10	
P27EH012	0,216	kg	Pintura acrílica base acuosa	1,98	0,43	
P27EH040	0,144	kg	Microesferas vidrio tratadas	1,32	0,19	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	1,00	0,03	
			TOTAL PARTIDA.....			1,07

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.09		m2	PINTURA TERMOPLÁSTICA CEBREADOS			
			Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, con una dotación de pintura de 3 kg/m2, y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio, en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.			
O01OA030	0,250	h	Oficial primera	24,47	6,12	
O01OA070	0,250	h	Peón ordinario	20,80	5,20	
M07AF030	0,015	h	Dumper rígido descarga frontal 2000 kg 4x4	7,17	0,11	
M08B020	0,015	h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	13,55	0,20	
P27EH014	3,000	kg	Pintura termoplástica frío	2,58	7,74	
P27EH040	0,600	kg	Microesferas vidrio tratadas	1,32	0,79	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	20,20	0,61	
			TOTAL PARTIDA.....			20,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

06.10		m2	PINTURA TERMOPLÁSTICA SÍMBOLOS			
			Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, blanca, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento, con una dotación de pintura de 3 kg/m2 y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio.			
O01OA030	0,350	h	Oficial primera	24,47	8,56	
O01OA070	0,350	h	Peón ordinario	20,80	7,28	
M07AF030	0,015	h	Dumper rígido descarga frontal 2000 kg 4x4	7,17	0,11	
M08B020	0,015	h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	13,55	0,20	
P27EH014	3,000	kg	Pintura termoplástica frío	2,58	7,74	
P27EH040	0,600	kg	Microesferas vidrio tratadas	1,32	0,79	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	24,70	0,74	
			TOTAL PARTIDA.....			25,42

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

06.11		m	BAR.SEG. RÚSTICA DOBLE MIXTA ASEBAL AS-MA2.A			
			Barrera de seguridad fabricada ASEBAL modelo AS-MA2.A, Sistema mixto metal madera para borde lateral, consistente en una barrera metálica con separador y postes C distanciados 2 metros entre sí. La barrera y los postes van revestidos de madera. Con las siguientes caracteristicas: Nivel de Contención: H2 Anchura de Trabajo (W) W3 Clase de Severidad B Deflexión Dinámica (D) 0,7 m Materiales con marcado CE y certificado ISO 9001. Totalmente colocada y certificada cumpliendo la normativa vigente.			
O01OA020	0,200	h	Capataz	24,03	4,81	
O01OA040	0,400	h	Oficial segunda	22,57	9,03	
O01OA070	0,800	h	Peón ordinario	20,80	16,64	
M11SH010	0,050	h	Hincadora de postes	26,61	1,33	
P27EC520A	1,000	m	Barrera doble madera-hierro galv. ASEBAL modelo AS-MA2.A	108,00	108,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	139,80	4,19	
			TOTAL PARTIDA.....			144,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y CUATRO EUROS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 07 VARIOS						
07.01		u	DESMONTAJE Y COLOCACION POSTE TELEFONIA MADERA h=10 m			
			Desmontaje de farola con báculo monoposte de 10 m de altura aproximadamante, empotrada o atornillada al pavimento; incluyendo p.p. de desconexión al cableado eléctrico, desmontaje de lámparas y pantallas si procede, rotura del pavimento y la retirada de materiales hasta punto cercano en la obra para su posterior tratamiento y retirada de los mismos, así como medios auxiliares de elevación y descarga; incluso nueva cimentación realizada con hormigón en masa HM-25/P/40/IIa. Instalado, incluyendo accesorios, placa y pernos, conexionado, y anclaje sobre cimentación; según UNE-EN 40-3-1:2013 y UNE-EN 40-3-2:2013.			
			, según NTE ADD-1.			
O01OB200	4,000	h	Oficial 1ª electricista	23,71	94,84	
O01OA050	4,000	h	Ayudante	21,78	87,12	
O01OA060	4,000	h	Peón especializado	20,94	83,76	
M06MR010	4,000	h	Martillo rompedor eléctrico 26 J 13 kg	5,05	20,20	
M02GP020	4,000	h	Camión plataforma, pluma c/cesta 18 t	29,76	119,04	
U12SAM020	1,000	ud	CIMENTACIÓN P/COLUMNA	149,81	149,81	
P01DW090	1,000	u	Pequeño material	1,62	1,62	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	556,40	16,69	
			TOTAL PARTIDA.....			573,08

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS SETENTA Y TRES EUROS con OCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 08 GESTION DE RESIDUOS						
08.01		M3	GESTION DE RESIDUOS DE HORMIGÓN			
			Gestión y tratamiento de los residuos de hormigón de la obra, incluyendo retirada a los puntos de vertido controlado según R.D. 105/2008. Con emisión del certificado de tratamiento por parte del gestor de residuos autorizado.			
RESHOR	1,000	M3	Gestion de residuos hormigon	4,50	4,50	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	4,50	0,14	
			TOTAL PARTIDA.....			4,64

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

08.02		M3	GESTION DE RESIDUOS DE LADRILLO Y CERAMICA			
			Gestión y tratamiento de los residuos de ladrillo y cerámica de la obra, incluyendo retirada a los puntos de vertido controlado según R.D. 105/2008. Con emisión del certificado de tratamiento por parte del gestor de residuos autorizado.			
RESLACER	1,000	M3	Gestion de residuos de ladrillo y ceramica	9,90	9,90	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	9,90	0,30	
			TOTAL PARTIDA.....			10,20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

08.03		M3	GESTION DE RESIDUOS DE VIDRIO			
			Gestión y tratamiento de los residuos de vidrio de la obra, incluyendo retirada a los puntos de vertido controlado según R.D. 105/2008. Con emisión del certificado de tratamiento por parte del gestor de residuos autorizado.			
RESVID	1,000	M3	Gestion de residuos de vidrio	15,83	15,83	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	15,80	0,47	
			TOTAL PARTIDA.....			16,30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

08.04		M3	GESTION DE RESIDUOS DE PLASTICO			
			Gestión y tratamiento de los residuos de plastico de la obra, incluyendo retirada a los puntos de vertido controlado según R.D. 105/2008. Con emisión del certificado de tratamiento por parte del gestor de residuos autorizado.			
GEASPLAS	1,000	M3	Gestion de residuos de plastico	22,00	22,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	22,00	0,66	
			TOTAL PARTIDA.....			22,66

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

08.05		M3	GESTION DE RESIDUOS DE MADERA			
			Gestión y tratamiento de los residuos de madera de la obra, incluyendo retirada a los puntos de vertido controlado según R.D. 105/2008. Con emisión del certificado de tratamiento por parte del gestor de residuos autorizado.			
GESMAD	1,000	M3	Gestion de residuos de madera	3,80	3,80	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	3,80	0,11	
			TOTAL PARTIDA.....			3,91

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

08.06		M3	GESTION DE RESIDUOS DE METALES			
			Gestión y tratamiento de los residuos de metales de la obra, incluyendo retirada a los puntos de vertido controlado según R.D. 105/2008. Con emisión del certificado de tratamiento por parte del gestor de residuos autorizado.			
GESMET	1,000	M3	Gestion de residuos de metales	2,20	2,20	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	2,20	0,07	
			TOTAL PARTIDA.....			2,27

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

08.07		M3	GESTION DE RESIDUOS DE PIEDRA			
			Gestión y tratamiento de los residuos de piedra de la obra, incluyendo retirada a los puntos de vertido controlado según R.D. 105/2008. Con emisión del certificado de tratamiento por parte del gestor de residuos autorizado.			
GESPIE	1,000	M3	Gestion de residuos de piedra	3,30	3,30	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	3,30	0,10	
			TOTAL PARTIDA.....			3,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
08.08		M3	GESTION DE RESIDUOS DE ARENA Y GRAVAS			
			Gestión y tratamiento de los residuos de arenas y gravas de la obra, incluyendo retirada a los puntos de vertido controlado según R.D. 105/2008. Con emisión del certificado de tratamiento por parte del gestor de residuos autorizado.			
GESARE	1,000	M3	Gestion de residuos de arena y gravas	2,60	2,60	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	2,60	0,08	
			TOTAL PARTIDA.....			2,68

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

08.09		M3	GESTION DE RESIDUOS DE PAPEL Y CARTON			
			Gestión y tratamiento de los residuos de papel y carton de la obra, incluyendo retirada a los puntos de vertido controlado según R.D. 105/2008. Con emisión del certificado de tratamiento por parte del gestor de residuos autorizado.			
GESPA	1,000	M3	Gestion de residuos de papel y carton	2,50	2,50	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	2,50	0,08	
			TOTAL PARTIDA.....			2,58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 09 SEGURIDAD Y SALUD						
09.01		Ud	SEGURIDAD Y SALUD			
			Ud. Medidas de seguridad y salud a adoptar en la obra para su correcta ejecucion. aporximadamente se calcula sobre el 0,5% (aprox.) sobre el presupuesto de ejecucion material.			
SEGURIDAD	1,000	Ud	Seguridad y salud	959,25	959,25	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	959,30	28,78	
			TOTAL PARTIDA.....			988,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con TRES CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS

01.01	m	CORTE PROFUNDO PAVIMENTO	12,80

Corte lineal mediante serrado en toda su profundidad del pavimento existente, incluso pasadores, con limpieza de la superficie descubierta y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. profundizando mas en los entyroques con viales existentes

DOCE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

01.02	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO PAVIMENTO HORMIGÓN ARMADO e=15/25 cm	7,26

Demolición y levantado a máquina, de pavimento de hormigón armado de 15/25 cm de espesor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.301.

SIETE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

01.03	m2	PERFILADO DE TALUD DE DESMONTE EN ROCA SIN TRANSPORTE	2,45

Perfilado y refino de taludes de desmonte en roca, incluso retirada de material sobrante a pie de carga, sin transporte a lugar de empleo en obra ni vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.341.

DOS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

01.04	m2	PERFILADO DE TALUD DE TERRAPLÉN/PEDRAPLÉN SIN TRANSPORTE	0,49

Perfilado y refino de taludes de terraplén/pedraplén, incluso retirada de material sobrante a pie de carga, sin transporte a lugar de empleo en obra ni vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.341.

CERO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

01.05	u	DESMONTAJE FAROLA CON BÁCULO h=5 m	117,65

Desmontaje de farola con báculo monoposte de 5 m de altura, empotrada o atornillada al pavimento; incluyendo p.p. de desconexión al cableado eléctrico, desmontaje de lámparas y pantallas si procede, rotura del pavimento y la retirada de materiales hasta punto cercano en la obra para su posterior tratamiento y retirada de los mismos, así como medios auxiliares de elevación y descarga; incluso transporte a almacén, según NTE ADD-1.

CIENTO DIECISIETE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

01.06	u	DESMONTAJE POSTE / SEÑAL h<3 m	17,93

Desmontaje de señal monoposte de hasta 3 m de altura, empotrada o atornillada al pavimento; incluyendo p.p. de rotura del pavimento y la retirada de materiales hasta punto cercano en la obra para su posterior tratamiento y retirada de los mismos, sin incluir transporte a almacén, según NTE ADD-18.

DIECISIETE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

01.07	u	DESMONTAJE DE RÓTULO CALLE h<4 m	18,18

Desmontaje de rótulo calle hasta una altura de 4 m, i/p.p. de elementos de sujeción y accesorios, con retirada hasta punto cercano en la obra para su posterior tratamiento, sin incluir transporte a almacén, según NTE ADD-18.

DIECIOCHO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

01.08	u	RETIRADA CONTENEDORES SOTERRADOS. 5uds	393,27

Retirada de bloque de 5 contonedores soterrados en un unico pack, incluso desmontajes; incluyendo p.p. de desconexión de accesorios si procediera, picado de pavimento y la retirada de materiales y escombros hasta punto cercano en la obra para su posterior tratamiento y retirada de los mismos. Se incluyen medios auxiliares de elevación y descarga, no incluido el transporte a almacén o vertedero. Conforme a NTE ADD-18.

TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

01.09	m	RETIRADA BARANDILLA METALICA "QUITAMIEDOS"	6,35

Retirada de barandilla de protección de vehiculos, con una altura máxina de 80 cm, atornillada o empotrada en el pavimento, realizada por medios manuales y/o mecánicos, incluyendo p.p. de rotura de pavimento, corte y/o desatornillado de postes y transporte a pie de carga para su posterior tratamiento o desecho; no se incluye transporte a almacén o punto de reciclaje.

SEIS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.10	m	LEVANTADO VALLADOS LIGEROS MANO	11,85
		Levantado de vallados ligeros de cualquier tipo, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de longitud realmente ejecutada.	
		ONCE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
01.11	m2	FRESADO FIRME MEZCLA BITUMINOSA EN FRÍO	1,78
		Fresado 3 cm. de espesor medio de firme de mezcla bituminosa en frio según Orden 8/2001, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin transporte ni gestión a planta de RCD´s.	
		UN EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
01.12	m3	CARGA/TRANPORTE PLANTA RCD <10 km MAQ/CAM. ESCOMBRO SUCIO	25,13
		Carga y transporte de escombros sucios a planta de residuos de construcción autorizado por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente), a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 15 t de peso, cargados con pala cargadora media, incluso canon de vertedero, sin medidas de protección colectivas. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	
		VEINTICINCO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 02 CERRAJERIAS

SUBCAPÍTULO 02.01 VALLADO METALICO PROTECCION PEATONAL

APARTADO 02.01.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

02.01.01.01 m3 EXCAVACIÓN POZOS A MÁQUINA TERRENOS COMPACTOS ACOPIO OBRA 27,85

Excavación en pozos en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras sobre camión y vertido en el interior de obra a una distancia menor de 150 m, ida y vuelta de la excavación. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.

VEINTISIETE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

02.01.01.02 m3 TRANSPORTE VERTEDERO <10 km CARGA MECÁNICA 14,18

Transporte de tierras al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, considerando también la carga.

CATORCE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

APARTADO 02.01.02 CIMENTACION

02.01.02.01 m3 HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN HM-20/P/20/I VERT. MANUAL 93,02

Hormigón en masa HM-20/P/20/I, elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, i/vertido por medios manuales y colocación. Según NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

NOVENTA Y TRES EUROS con DOS CÉNTIMOS

02.01.02.02 m3 HORMIGÓN ARMADO CIMENT. ZAPATAS HA-25/P/40/IIa VERT. MANUAL 216,09

Hormigón armado en zapatas, riostras, vigas o zanjas de cimentación HA-25/P/40/IIa, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 25 MPa (N/mm2), de consistencia plástica, tamaño máximo del árido de 40 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condesaciones, o elementos exteriores con alta precipitación. Totalmente realizado; i/p.p. de armadura de barras de acero corrugado con cuantía de 60 kg/m3, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

DOSCIENTOS DIECISEIS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

02.01.02.03 u PLACA ANCLAJE S275 200x200x10 mm 28,89

Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 200x200x10 mm con cuatro garrotas de acero corrugado de 10 mm de diámetro y 15 cm de longitud total, soldadas, colocada en posición vertical u horizontal en cantos de losas de escaleras o forjados para anclaje de barandillas, colocada. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

APARTADO 02.01.03 CERRAJERIAS

02.01.03.01 m BARANDILLA ACERO MACIZO h=110 cm 210,33

Barandilla en acero macizo laminado en caliente formada por: bastidor sencillo de pletina de 40x10 mm, entrepaño de barrotes de acero redondo liso de 10 mm y refuerzos en bastidor anti-vuelco segun planos realizados en pletina 40x10 mm y elementos para anclaje a fábrica o forjados, elaborada en taller y montaje en obra (Incluso montaje, aplomado y soldadas a placas existentes). Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Incluso esmalte poliuretano alifático 2 componentes, de acabado brillante sobre carpintería metálica, imprimado con imprimación antioxidante poliuretano 2 componentes, limpieza, eliminación de óxidos y desengrasado.

DOSCIENTOS DIEZ EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 02.02 VALLADO RESIDUOS URBANOS

APARTADO 02.02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

02.02.01.01 m3 EXCAVACIÓN POZOS A MÁQUINA TERRENOS COMPACTOS ACOPIO OBRA 27,85

Excavación en pozos en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras sobre camión y vertido en el interior de obra a una distancia menor de 150 m, ida y vuelta de la excavación. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.

VEINTISIETE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

02.02.01.02 m3 TRANSPORTE VERTEDERO <10 km CARGA MECÁNICA 14,18

Transporte de tierras al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, considerando también la carga.

CATORCE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

APARTADO 02.02.02 CIMENTACION

02.02.02.01 m3 HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN HM-20/P/20/I VERT. MANUAL 93,02

Hormigón en masa HM-20/P/20/I, elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, i/vertido por medios manuales y colocación. Según NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

NOVENTA Y TRES EUROS con DOS CÉNTIMOS

02.02.02.02 m3 HORMIGÓN ARMADO CIMENT. ZAPATAS HA-25/P/40/IIa VERT. MANUAL 216,09

Hormigón armado en zapatas, riostras, vigas o zanjas de cimentación HA-25/P/40/IIa, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 25 MPa (N/mm2), de consistencia plástica, tamaño máximo del árido de 40 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condesaciones, o elementos exteriores con alta precipitación. Totalmente realizado; i/p.p. de armadura de barras de acero corrugado con cuantía de 60 kg/m3, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

DOSCIENTOS DIECISEIS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

02.02.02.03 u PLACA ANCLAJE S275 200x200x10 mm 28,89

Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 200x200x10 mm con cuatro garrotas de acero corrugado de 10 mm de diámetro y 15 cm de longitud total, soldadas, colocada en posición vertical u horizontal en cantos de losas de escaleras o forjados para anclaje de barandillas, colocada. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
APARTADO 02.02.03 CERRAJERIA			
02.02.03.01	m2	VALLADO CHAPA PERFORADA e.3mm	77,10
		Valla de de chapa perforada de 3mm en forma de cuadrados de 2x2cm, en módulos de 2,00x1,15 m, recercada con tubo metálico de 50x50x2 mm y postes intermedios cada 2,00 m de tubo de 80x80x3 mm ambos galvanizados por inmersión, montada. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		SETENTA Y SIETE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
02.02.03.02	m2	PUERTA TUBO ACERO LAMINADO EN FRÍO CHAPA PERFORADA e.3mm	161,30
		Puerta formada por cerco y bastidor de hoja con tubos huecos de acero laminado en frío de 80x80x3 mm y barrotes de tubo de 50x50x2 mm soldados entre si y chapa perforada e=3 mm y perforaciones de 20X20mm, patillas para recibido, herrajes de colgar y seguridad, cerradura y manivela a dos caras, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra (sin incluir recibido de albañilería). Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		CIENTO SESENTA Y UN EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
02.02.03.03	m2	ESMALTE POLIURETANO ALIFÁTICO 2 COMPONENTES	23,02
		Esmalte poliuretano alifático 2 componentes, de acabado brillante sobre carpintería metálica, imprimado con imprimación antioxidante poliuretano 2 componentes, limpieza, eliminación de óxidos y desengrasado.	
		VEINTITRES EUROS con DOS CÉNTIMOS	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 03 ALUMBRADO PUBLICO

03.01	m	LÍNEA ALUMBRADO PÚBLICO 4(1x6)+T.16 Cu C/EXCAVACIÓN	34,92

Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x6) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, canalizados bajo dos tubos de PVC de D=110 mm en montaje enterrado en zanja en cualquier tipo de terreno, de dimensiones 0,40 cm de ancho por 0,60 cm de profundidad, incluso excavación, relleno con materiales sobrantes, sin reposición de acera o calzada, retirada y transporte a vertedero o planta de reciclaje de los productos sobrantes de la excavación, instalada, transporte, montaje y conexionado.

TREINTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

03.02	m	LÍNEA ALUMBRADO PÚBLICO CALZADA 4(1x6)+T.16 Cu C/EXCAVACIÓN	73,26

Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x6) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, canalizados bajo dos tubos de PVC de D=110 mm en montaje enterrado en zanja en cualquier tipo de terreno, de dimensiones 0,40 cm de ancho por 0,60 cm de profundidad, incluso excavación, asiento con 5 cm. de hormigón HM-25/P/20/I, montaje de tubos de material termoplástico de 110 mm. de diámetro, relleno con una capa de hormigón HM-25/P/20/I hasta una altura de 10 cm por encima de los tubos envolviéndolos completamente, y relleno con hormigón HM-20/P/40/I hasta la altura donde se inicia el firme y el pavimento, sin reposición de pavimento, retirada y transporte a vertedero o planta de reciclaje de los productos sobrantes de la excavación, instalada, transporte, montaje y conexionado.

SETENTA Y TRES EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

03.03	ud	COLUMNA VILLA 4 m.	577,05

Columna de 4 m. de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según normativa existente, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación y pernos de anclaje, montado y conexionado.

QUINIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con CINCO CÉNTIMOS

03.04	u	LUMINARIA VILLA 12 LED 40W T2200 P-OPT. BL	793,92

Luminaria LED tipo "Farol Clásico", para colocar sobre poste de 60 mm de diámetro de acoplamiento, de fundición de aluminio, tuercas decorativas esféricas de latón y tornillería de acero inoxidable, sin difusor, en color negro texturado; grado de protección IP65 - IK09 / Clase I, según UNE-EN60598 y EN-50102. Con ópticas simétrica rotacional o viaria, equipado con módulo LED de 5022 lm y temperatura de color blanco neutro (4000K), equipos con regulación programable 5 pasos integrado; altura de montaje recomendada de 4-5 m, para alumbrado de zonas ornamentales. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/201. Instalado, incluyendo replanteo, elementos de anclaje y conexionado.

SETECIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

03.05	u	LUMINARIA VILLA 12 LED 40W T2200 PZ-OPT.BL	793,92

Luminaria LED tipo "Farol Clásico", para colocar sobre poste de 60 mm de diámetro de acoplamiento, de fundición de aluminio, tuercas decorativas esféricas de latón y tornillería de acero inoxidable, sin difusor, en color negro texturado; grado de protección IP65 - IK09 / Clase I, según UNE-EN60598 y EN-50102. Con ópticas simétrica rotacional o viaria, equipado con módulo LED de 5772 lm y temperatura de color blanco neutro (4000K), equipos con regulación programable 5 pasos integrado; altura de montaje recomendada de 4-5 m, para alumbrado de zonas ornamentales. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/201. Instalado, incluyendo replanteo, elementos de anclaje y conexionado.

SETECIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.06	u	LUMINARIA VILLA 12 LED 40W T2200 SP-OPT. BL	793,92

Luminaria LED tipo "Farol Clásico", para colocar sobre poste de 60 mm de diámetro de acoplamiento, de fundición de aluminio, tuercas decorativas esféricas de latón y tornillería de acero inoxidable, sin difusor, en color negro texturado; grado de protección IP65 - IK09 / Clase I, según UNE-EN60598 y EN-50102. Con ópticas simétrica rotacional o viaria, equipado con módulo LED de 5643 lm y temperatura de color blanco neutro (4000K), equipos con regulación programable 5 pasos integrado; altura de montaje recomendada de 4-5 m, para alumbrado de zonas ornamentales. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/201. Instalado, incluyendo replanteo, elementos de anclaje y conexionado.

SETECIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 04 RED DE SANEAMIENTO

04.01	m³	EXC. MECÁNICA ZANJAS SANEA. TERRENO DURO	19,33

m³. Excavación mecánica de zanjas de saneamiento, en terreno de consistencia dura, i/posterior relleno y apisonado de tierra procedente de la excavación y p.p. de costes indirectos.

DIECINUEVE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

04.02	m³	EXC. MANUAL ZANJAS SANEAM. TERRENO DURO	70,26

m³. Excavación manual en zanjas de saneamiento, en terreno de consistencia dura, i/posterior relleno y apisonado de tierras procedentes de la excavación y trasnporte a vertedero de tierras sobrantes si fuese necesario y p.p. de costes indirectos.

SETENTA EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

04.03	m³	TRANSPORTE TIERRAS 10/20 km CARGA MECÁNICA	7,68

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.

SIETE EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

04.04	m	TUBERÍA PVC CORRUGADA 200 mm	15,89

m. Tubería de PVC corrugada para saneamiento de 200 mm de diámetro nominal, unión por junta elástica, color naranja, colocada sobre cama de arena, i/p.p. de piezas especiales según UNE 53332.

QUINCE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

04.05	u	SUM.LON.CAL. FÁBRICA FUNDICIÓN 50x20x30 cm	115,93

Sumidero para recogida de pluviales en calzada, de dimensiones interiores 50x20 cm y 30 cm de profundidad, realizado sobre solera de hormigón en masa H-100 kg/cm2 Tmáx.20 de 10 cm de espesor, con paredes de fábrica de ladrillo perforado ordinario de 1/2 pie de espesor, sentados con mortero de cemento, enfoscada y bruñida interiormente con mortero CSIV-W2, i/rejilla de fundición de 50x20x3 cm, con marco de fundición, enrasada al pavimento. Incluso recibido a tubo de saneamiento. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.

CIENTO QUINCE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

04.06	m	CAN.TRA.DES.HOR. PREFABRICADO 25/30x24 cm	36,63

Canal de desagüe, formado por piezas trapezoidales prefabricadas de hormigón en masa de 25/30 cm de base/boca, colocadas directamente sobre firme compactado, i/p.p. de junta de sellado, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior de las zanjas para su ubicación.

TREINTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

04.07	u	EMBOCADURA RECTA TUBO Ø 200	171,36

Embocadura recta tubo 200mm, llamada también, aleta de hormigón armado o boquilla de hormigón armada. Piezas prefabricada destinada al sostenimiento del terreno para la realización de drenajes transversales de caminos, carreteras, concentraciones parcelarias, autovías, vías férreas y todo tipo de viales.
Estas aletas de hormigón prefabricado están realizadas en hormigón armado, con lo que se garantiza su resistencia tanto en su manipulación como durante su vida útil, soportando tanto, el empuje del terreno, cómo las cargas derivadas del tráfico rodado.
El talud estándar de este tipo de piezas prefabricadas es 1:1. Constan de unión machihembrada tanto hembra como macho para unión del enchufe y campana de la tubería del drenaje en cada caso. La formación de junta estanca rígida entre la tubería y la embocadura se realizaría sin junta de goma, mediante mortero de cemento

CIENTO SETENTA Y UN EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 05 PAVIMENTACION

05.01 m3 EXC.CAJA ENS.PLA. h>0,5 m <10 km A VERTEDERO 8,29

Excavación de tierra en caja de ensanche de plataforma, con profundidad >0,50 m, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero hasta una distancia de 10 km y parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3, CTE-DB-SE-C y NTE-ADV.

OCHO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

05.02 m BORD.HORM. A2 BICAPA 10x20cm 16,98

Bordillo de hormigón bicapa, de 10 cm de base y 20 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior.

DIECISEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

05.03 m BOR. C/RÍGOLA MONOCAPA GRIS 12x24x35x50 cm 29,18

Bordillo con rígola de hormigón monocapa, de color gris, modelo C-17, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

VEINTINUEVE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

05.04 m³ ENCACHADO PIEDRA 40/80 mm MÁQUINA 41,77

m³. Encachado de piédra caliza 40/80mm en sub-base de solera, i/extendido a máquina y compactado con pisón.

CUARENTA Y UN EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

05.05 m2 ENCACHADO PIEDRA NATURAL 20/40 e=15 cm 20,08

Encachado de gravilla natural de machaqueo, de granulometría 20/40 mm, para un espesor medio de 15 cm, colocada en sub-base de solera o losa. Totalmente realizada; p.p. de extendido y nivelado.

VEINTE EUROS con OCHO CÉNTIMOS

05.06 m2 PAVIMENTO CONTINUO HORMIGÓN IMPRESO e=15 cm 45,73

Pavimento continuo de hormigón HA-25/P/20/I, de 15 cm de espesor, armado con mallazo de acero 15x15x6, endurecido y enriquecido superficialmente y con acabado impreso en relieve mediante estampación de moldes de goma, sobre firme no incluido en el presente precio, i/preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, aplicación de aditivos, impresión curado, p.p.. de juntas, lavado con agua a presión y aplicación de resinas de acabado, todo ello con productos de calidad, tipo Paviprint o equivalente. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

CUARENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

05.07 m² PAVIMENTO DE CANTO RODADO 80/150 mm 5,49

m². Pavimento con canto rodado de tamaño 80/150 mm, sobre terreno natural suelto, tamaño máximo del árido de 40 de 10 cm de espesor, totalmente suelto, incuso extendido sobro el terreno.

CINCO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

05.08 m3 FOR.EXP.EN TER.Y DES.CON SUE.SELECCIONADO... 8,63

Formación de explanada en coronación de terraplén y fondo de desmonte con suelos seleccionados de préstamos, extendido, humectación y compactación al 100% , incluso perfilado de taludes y rasanteo de la superficie de coronación, terminado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.332.

OCHO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

05.09 m3 SUELO ESTABILIZADO CON CEMENTO S-EST3 14,45

Suelo estabilizado in situ tipo S-EST3 con cemento CEM II/A-L 32,5N, según PG-3 Orden FOM/2523/2014, con una dotación de cemento > 3% de masa de suelo seco. Ejecutado mediante escarificado de capa superficial, extendido de lechada, mezclado, rasanteo y compactación con rodillo vibrante >15t, incluyendo el suministro de cemento y preparación de la superficie de asiento, para un proctor modificado del 98% , indice de plasticidad IP < 15 para conseguir una resistencia a la compresión simple a 7 días >1,5MPa segun UNE-EN 13286-41.

CATORCE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.10	m3	ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 75% MACHAQUEO	29,46
		Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capas de base, con 75% de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos <30. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		VEINTINUEVE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
05.11	m²	PAVIMENTO MBC 10 cm (CAPA INTERMEDIA) AC 22 bin S	30,20
		m². Pavimento de 10 cm de espesor a base de mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 bin S, (mezcla semidensa para capa intermedia de calzadas), para una distancia máxima de 40-50 km de la planta.	
		TREINTA EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
05.12	m²	PAVIMENTO MBC 5 cm (CAPA RODADURA) AC 16 surf D	22,42
		m². Pavimento de 5 cm de espesor a base de mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf D, (mezcla densa para capa de rodadura de calzadas), para una distancia máxima de 40-50 km de la planta.	
		VEINTIDOS EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
05.13	m³	HORMIGÓN HNE-20 N/mm² EN CALZADAS	173,59
		m³. Hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica HM-20 N/mm², tamaño máximo 40 mm y consistencia plástica, en pavimento de calzadas, acabado con textura superficial ranurada.	
		CIENTO SETENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
05.14	ud	CORRECCIÓN TAPA POZO/ARQUETA REGISTRO	30,99
		ud. Corrección a nueva rasante de tapa de pozo/arqueta de registro.	
		TREINTA EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 06 SEÑALIZACION Y PROTECCIONES

06.01	u	COLOCACION SEÑALIZACION EXISTENTE Colocacion señalizacion existente, inclusi apertura del pozo, colocacion, aplomado y tapado e la zanja con hormigon.Totalmente colacada	42,34

CUARENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

06.02	u	SEÑAL CUADRADA REFLEXIVA H.I. 60 cm Señal cuadrada de lado 60 cm, reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	167,02

CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS

06.03	u	SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA H.I. 60 cm Señal circular de diámetro 60 cm, reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	158,44

CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

06.04	u	SEÑAL OCTOGONAL REFLEXIVA H.I. 60 cm Señal octogonal de doble apotema 60 cm, reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	179,79

CIENTO SETENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

06.05	u	SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA RA-2 70 cm Señal triangular vertical de 70 cm de lado fabricada en chapa de acero galvanizado y troquelada, con fondo y símbolos con retrorreflectancia de clase RA2 mediante estampación. Incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación para una altura de señal de 2,20 m desde la cota de firme a la parte baja, colocada. Señal válida para uso en zonas residenciales con velocidad de tráfico reducida según Norma 8.1 IC. del Ministerio de Fomento.	127,05

CIENTO VEINTISIETE EUROS con CINCO CÉNTIMOS

06.06	u	SEÑAL RECTANGULAR REFLEXIVA RA-2 90x135 cm Señal rectangular vertical de 90X135 cm fabricada en chapa de acero galvanizado y troquelada, con fondo y símbolos con retrorreflectancia de clase RA2 mediante estampación. Incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación para una altura de señal de 1,80 m desde la cota de firme a la parte baja, colocada. Señal válida para uso en carreteras convencionales con arcén >1,50 m de anchura según Norma 8.1 IC. del Ministerio de Fomento.	369,11

TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con ONCE CÉNTIMOS

06.07	m	MARCA VIAL CONTINUA ACRÍLICA ACUOSA 10 cm Marca vial reflexiva continua blanca/amarilla, de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gr/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr/m2, excepto premarcaje.	0,45

CERO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

06.08	m	MARCA VIAL ACRÍLICA ACUOSA 30 cm Marca vial reflexiva continua/discontinua blanca/amarilla, de 30 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gr/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr/m2, realmente pintado, excepto premarcaje.	1,07

UN EUROS con SIETE CÉNTIMOS

06.09	m2	PINTURA TERMOPLÁSTICA CEBREADOS Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, con una dotación de pintura de 3 kg/m2, y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio, en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.	20,77

VEINTE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

06.10	m2	PINTURA TERMOPLÁSTICA SÍMBOLOS Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, blanca, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento, con una dotación de pintura de 3 kg/m2 y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio.	25,42

VEINTICINCO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.11	m	BAR.SEG. RÚSTICA DOBLE MIXTA ASEBAL AS-MA2.A	144,00

Barrera de seguridad fabricada ASEBAL modelo AS-MA2.A, Sistema mixto metal madera para borde lateral, consistente en una barrera metálica con separador y postes C distanciados 2 metros entre sí. La barrera y los postes van revestidos de madera. Con las siguientes caracteristicas:

Nivel de Contención: H2

Anchura de Trabajo (W) W3

Clase de Severidad B

Deflexión Dinámica (D) 0,7 m

Materiales con marcado CE y certificado ISO 9001. Totalmente colocada y certificada cumpliendo la normativa vigente.

CIENTO CUARENTA Y CUATRO EUROS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 07 VARIOS			
07.01	u	DESMONTAJE Y COLOCACION POSTE TELEFONIA MADERA h=10 m	573,08

Desmontaje de farola con báculo monoposte de 10 m de altura aproximadamante, empotrada o atornillada al pavimento; incluyendo p.p. de desconexión al cableado eléctrico, desmontaje de lámparas y pantallas si procede, rotura del pavimento y la retirada de materiales hasta punto cercano en la obra para su posterior tratamiento y retirada de los mismos, así como medios auxiliares de elevación y descarga; incluso nueva cimentación realizada con hormigón en masa HM-25/P/40/IIa. Instalado, incluyendo accesorios, placa y pernos, conexionado, y anclaje sobre cimentación; según UNE-EN 40-3-1:2013 y UNE-EN 40-3-2:2013.
, según NTE ADD-1.

QUINIENTOS SETENTA Y TRES EUROS con OCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 08 GESTION DE RESIDUOS

08.01	M3	GESTION DE RESIDUOS DE HORMIGÓN	4,64

Gestión y tratamiento de los residuos de hormigón de la obra, incluyendo retirada a los puntos de vertido controlado según R.D. 105/2008. Con emisión del certificado de tratamiento por parte del gestor de residuos autorizado.

CUATRO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

08.02	M3	GESTION DE RESIDUOS DE LADRILLO Y CERAMICA	10,20

Gestión y tratamiento de los residuos de ladrillo y cerámica de la obra, incluyendo retirada a los puntos de vertido controlado según R.D. 105/2008. Con emisión del certificado de tratamiento por parte del gestor de residuos autorizado.

DIEZ EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

08.03	M3	GESTION DE RESIDUOS DE VIDRIO	16,30

Gestión y tratamiento de los residuos de vidrio de la obra, incluyendo retirada a los puntos de vertido controlado según R.D. 105/2008. Con emisión del certificado de tratamiento por parte del gestor de residuos autorizado.

DIECISEIS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

08.04	M3	GESTION DE RESIDUOS DE PLASTICO	22,66

Gestión y tratamiento de los residuos de plastico de la obra, incluyendo retirada a los puntos de vertido controlado según R.D. 105/2008. Con emisión del certificado de tratamiento por parte del gestor de residuos autorizado.

VEINTIDOS EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

08.05	M3	GESTION DE RESIDUOS DE MADERA	3,91

Gestión y tratamiento de los residuos de madera de la obra, incluyendo retirada a los puntos de vertido controlado según R.D. 105/2008. Con emisión del certificado de tratamiento por parte del gestor de residuos autorizado.

TRES EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

08.06	M3	GESTION DE RESIDUOS DE METALES	2,27

Gestión y tratamiento de los residuos de metales de la obra, incluyendo retirada a los puntos de vertido controlado según R.D. 105/2008. Con emisión del certificado de tratamiento por parte del gestor de residuos autorizado.

DOS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

08.07	M3	GESTION DE RESIDUOS DE PIEDRA	3,40

Gestión y tratamiento de los residuos de piedra de la obra, incluyendo retirada a los puntos de vertido controlado según R.D. 105/2008. Con emisión del certificado de tratamiento por parte del gestor de residuos autorizado.

TRES EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

08.08	M3	GESTION DE RESIDUOS DE ARENA Y GRAVAS	2,68

Gestión y tratamiento de los residuos de arenas y gravas de la obra, incluyendo retirada a los puntos de vertido controlado según R.D. 105/2008. Con emisión del certificado de tratamiento por parte del gestor de residuos autorizado.

DOS EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

08.09	M3	GESTION DE RESIDUOS DE PAPEL Y CARTON	2,58

Gestión y tratamiento de los residuos de papel y carton de la obra, incluyendo retirada a los puntos de vertido controlado según R.D. 105/2008. Con emisión del certificado de tratamiento por parte del gestor de residuos autorizado.

DOS EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 09 SEGURIDAD Y SALUD			
09.01	Ud	SEGURIDAD Y SALUD	988,03
		Ud. Medidas de seguridad y salud a adoptar en la obra para su correcta ejecucion. aporximadamente se calcula sobre el 0,5% (aprox.) sobre el presupuesto de ejecucion material.	
		NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con TRES CÉNTIMOS	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS

01.01 m CORTE PROFUNDO PAVIMENTO

Corte lineal mediante serrado en toda su profundidad del pavimento existente, incluso pasadores, con limpieza de la superficie descubierta y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. profundizando mas en los entyroques con viales existentes

Mano de obra	7,29
Maquinaria	5,14
Resto de obra y materiales	0,37
TOTAL PARTIDA	12,80

01.02 m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO PAVIMENTO HORMIGÓN ARMADO e=15/25 cm

Demolición y levantado a máquina, de pavimento de hormigón armado de 15/25 cm de espesor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.301.

Mano de obra	2,32
Maquinaria	4,73
Resto de obra y materiales	0,21
TOTAL PARTIDA	7,26

01.03 m2 PERFILADO DE TALUD DE DESMONTE EN ROCA SIN TRANSPORTE

Perfilado y refino de taludes de desmonte en roca, incluso retirada de material sobrante a pie de carga, sin transporte a lugar de empleo en obra ni vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.341.

Mano de obra	0,48
Maquinaria	1,90
Resto de obra y materiales	0,07
TOTAL PARTIDA	2,45

01.04 m2 PERFILADO DE TALUD DE TERRAPLÉN/PEDRAPLÉN SIN TRANSPORTE

Perfilado y refino de taludes de terraplén/pedraplén, incluso retirada de material sobrante a pie de carga, sin transporte a lugar de empleo en obra ni vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.341.

Mano de obra	0,07
Maquinaria	0,40
Resto de obra y materiales	0,02
TOTAL PARTIDA	0,49

01.05 u DESMONTAJE FAROLA CON BÁCULO h=5 m

Desmontaje de farola con báculo monoposte de 5 m de altura, empotrada o atornillada al pavimento; incluyendo p.p. de desconexión al cableado eléctrico, desmontaje de lámparas y pantallas si procede, rotura del pavimento y la retirada de materiales hasta punto cercano en la obra para su posterior tratamiento y retirada de los mismos, así como medios auxiliares de elevación y descarga; incluso transporte a almacén, según NTE ADD-1.

Mano de obra	62,08
Maquinaria	52,14
Resto de obra y materiales	3,43
TOTAL PARTIDA	117,65

01.06 u DESMONTAJE POSTE / SEÑAL h<3 m

Desmontaje de señal monoposte de hasta 3 m de altura, empotrada o atornillada al pavimento; incluyendo p.p. de rotura del pavimento y la retirada de materiales hasta punto cercano en la obra para su posterior tratamiento y retirada de los mismos, sin incluir transporte a almacén, según NTE ADD-18.

Mano de obra	17,09
Maquinaria	0,32
Resto de obra y materiales	0,52
TOTAL PARTIDA	17,93

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.07	u	DESMONTAJE DE RÓTULO CALLE h<4 m	
		Desmontaje de rótulo calle hasta una altura de 4 m, i/p.p. de elementos de sujeción y accesorios, con retirada hasta punto cercano en la obra para su posterior tratamiento, sin incluir transporte a almacén, según NTE ADD-18.	
		Mano de obra.....	17,65
		Resto de obra y materiales.....	0,53
		TOTAL PARTIDA.....	18,18
01.08	u	RETIRADA CONTENEDORES SOTERRADOS. 5uds	
		Retirada de bloque de 5 contonedores soterrados en un unico pack, incluso desmontajes; incluyendo p.p. de desconexión de accesorios si procediera, picado de pavimento y la retirada de materiales y escombros hasta punto cercano en la obra para su posterior tratamiento y retirada de los mismos. Se incluyen medios auxiliares de elevación y descarga, no incluido el transporte a almacén o vertedero. Conforme a NTE ADD-18.	
		Mano de obra.....	251,68
		Maquinaria.....	130,14
		Resto de obra y materiales.....	11,45
		TOTAL PARTIDA.....	393,27
01.09	m	RETIRADA BARANDILLA METALICA "QUITAMIEDOS"	
		Retirada de barandilla de protección de vehiculos, con una altura máxina de 80 cm, atornillada o empotrada en el pavimento, realizada por medios manuales y/o mecánicos, incluyendo p.p. de rotura de pavimento, corte y/o desatornillado de postes y transporte a pie de carga para su posterior tratamiento o desecho; no se incluye transporte a almacén o punto de reciclaje.	
		Mano de obra.....	5,75
		Maquinaria.....	0,41
		Resto de obra y materiales.....	0,19
		TOTAL PARTIDA.....	6,35
01.10	m	LEVANTADO VALLADOS LIGEROS MANO	
		Levantado de vallados ligeros de cualquier tipo, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de longitud realmente ejecutada.	
		Mano de obra.....	11,50
		Resto de obra y materiales.....	0,35
		TOTAL PARTIDA.....	11,85
01.11	m2	FRESADO FIRME MEZCLA BITUMINOSA EN FRÍO	
		Fresado 3 cm. de espesor medio de firme de mezcla bituminosa en frio según Orden 8/2001, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin transporte ni gestión a planta de RCD´s.	
		Mano de obra.....	0,39
		Maquinaria.....	1,34
		Resto de obra y materiales.....	0,05
		TOTAL PARTIDA.....	1,78
01.12	m3	CARGA/TRANPORTE PLANTA RCD <10 km MAQ/CAM. ESCOMBRO SUCIO	
		Carga y transporte de escombros sucios a planta de residuos de construcción autorizado por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente), a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 15 t de peso, cargados con pala cargadora media, incluso canon de vertedero, sin medidas de protección colectivas. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	
		Maquinaria.....	24,40
		Resto de obra y materiales.....	0,73
		TOTAL PARTIDA.....	25,13

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 02 CERRAJERIAS

SUBCAPÍTULO 02.01 VALLADO METALICO PROTECCION PEATONAL

APARTADO 02.01.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

02.01.01.01 m3 EXCAVACIÓN POZOS A MÁQUINA TERRENOS COMPACTOS ACOPIO OBRA

Excavación en pozos en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras sobre camión y vertido en el interior de obra a una distancia menor de 150 m, ida y vuelta de la excavación. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.

Mano de obra	5,20
Maquinaria	21,84
Resto de obra y materiales	0,81
TOTAL PARTIDA	27,85

02.01.01.02 m3 TRANSPORTE VERTEDERO <10 km CARGA MECÁNICA

Transporte de tierras al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, considerando también la carga.

Maquinaria	13,77
Resto de obra y materiales	0,41
TOTAL PARTIDA	14,18

APARTADO 02.01.02 CIMENTACION

02.01.02.01 m3 HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN HM-20/P/20/I VERT. MANUAL

Hormigón en masa HM-20/P/20/I, elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, i/vertido por medios manuales y colocación. Según NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra	12,48
Resto de obra y materiales	80,54
TOTAL PARTIDA	93,02

02.01.02.02 m3 HORMIGÓN ARMADO CIMENT. ZAPATAS HA-25/P/40/IIa VERT. MANUAL

Hormigón armado en zapatas, riostras, vigas o zanjas de cimentación HA-25/P/40/IIa, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 25 MPa (N/mm2), de consistencia plástica, tamaño máximo del árido de 40 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condesaciones, o elementos exteriores con alta precipitación. Totalmente realizado; i/p.p. de armadura de barras de acero corrugado con cuantía de 60 kg/m3, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra	39,60
Resto de obra y materiales	176,49
TOTAL PARTIDA	216,09

02.01.02.03 u PLACA ANCLAJE S275 200x200x10 mm

Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 200x200x10 mm con cuatro garrotas de acero corrugado de 10 mm de diámetro y 15 cm de longitud total, soldadas, colocada en posición vertical u horizontal en cantos de losas de escaleras o forjados para anclaje de barandillas, colocada. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra	23,82
Maquinaria	0,16
Resto de obra y materiales	4,91
TOTAL PARTIDA	28,89

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

APARTADO 02.01.03 CERRAJERIAS

02.01.03.01 m BARANDILLA ACERO MACIZO h=110 cm

Barandilla en acero macizo laminado en caliente formada por: bastidor sencillo de pletina de 40x10 mm, entrepaño de barrotes de acero redondo liso de 10 mm y refuerzos en bastidor anti-vuelco segun planos realizados en pletina 40x10 mm y elementos para anclaje a fábrica o forjados, elaborada en taller y montaje en obra (Incluso montaje, aplomado y soldadas a placas existentes). Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Incluso esmalte poliuretano alifático 2 componentes, de acabado brillante sobre carpintería metálica, imprimado con imprimación antioxidante poliuretano 2 componentes, limpieza, eliminación de óxidos y desengrasado.

Mano de obra.....	35,20
Resto de obra y materiales.....	175,13
TOTAL PARTIDA.....	210,33

SUBCAPÍTULO 02.02 VALLADO RESIDUOS URBANOS

APARTADO 02.02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

02.02.01.01 m3 EXCAVACIÓN POZOS A MÁQUINA TERRENOS COMPACTOS ACOPIO OBRA

Excavación en pozos en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras sobre camión y vertido en el interior de obra a una distancia menor de 150 m, ida y vuelta de la excavación. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.

Mano de obra.....	5,20
Maquinaria.....	21,84
Resto de obra y materiales.....	0,81
TOTAL PARTIDA.....	27,85

02.02.01.02 m3 TRANSPORTE VERTEDERO <10 km CARGA MECÁNICA

Transporte de tierras al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, considerando también la carga.

Maquinaria.....	13,77
Resto de obra y materiales.....	0,41
TOTAL PARTIDA.....	14,18

APARTADO 02.02.02 CIMENTACION

02.02.02.01 m3 HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN HM-20/P/20/I VERT. MANUAL

Hormigón en masa HM-20/P/20/I, elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, i/vertido por medios manuales y colocación. Según NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra.....	12,48
Resto de obra y materiales.....	80,54
TOTAL PARTIDA.....	93,02

02.02.02.02 m3 HORMIGÓN ARMADO CIMENT. ZAPATAS HA-25/P/40/IIa VERT. MANUAL

Hormigón armado en zapatas, riostras, vigas o zanjas de cimentación HA-25/P/40/IIa, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 25 MPa (N/mm2), de consistencia plástica, tamaño máximo del árido de 40 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condesaciones, o elementos exteriores con alta precipitación. Totalmente realizado; i/p.p. de armadura de barras de acero corrugado con cuantía de 60 kg/m3, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra.....	39,60
Resto de obra y materiales.....	176,49
TOTAL PARTIDA.....	216,09

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.02.02.03	u	PLACA ANCLAJE S275 200x200x10 mm	

Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 200x200x10 mm con cuatro garrotas de acero corrugado de 10 mm de diámetro y 15 cm de longitud total, soldadas, colocada en posición vertical u horizontal en cantos de losas de escaleras o forjados para anclaje de barandillas, colocada. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra	23,82
Maquinaria	0,16
Resto de obra y materiales	4,91
TOTAL PARTIDA	28,89

APARTADO 02.02.03 CERRAJERIA

02.02.03.01	m2	VALLADO CHAPA PERFORADA e.3mm

Valla de de chapa perforada de 3mm en forma de cuadrados de 2x2cm, en módulos de 2,00x1,15 m, recercada con tubo metálico de 50x50x2 mm y postes intermedios cada 2,00 m de tubo de 80x80x3 mm ambos galvanizados por inmersión, montada. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra	45,31
Resto de obra y materiales	31,79
TOTAL PARTIDA	77,10

02.02.03.02	m2	PUERTA TUBO ACERO LAMINADO EN FRÍO CHAPA PERFORADA e.3mm

Puerta formada por cerco y bastidor de hoja con tubos huecos de acero laminado en frío de 80x80x3 mm y barrotes de tubo de 50x50x2 mm soldados entre si y chapa perforada e=3 mm y perforaciones de 20X20mm, patillas para recibido, herrajes de colgar y seguridad, cerradura y manivela a dos caras, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra (sin incluir recibido de albañilería). Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra	22,66
Resto de obra y materiales	138,64
TOTAL PARTIDA	161,30

02.02.03.03	m2	ESMALTE POLIURETANO ALIFÁTICO 2 COMPONENTES

Esmalte poliuretano alifático 2 componentes, de acabado brillante sobre carpintería metálica, imprimado con imprimación antioxidante poliuretano 2 componentes, limpieza, eliminación de óxidos y desengrasado.

Mano de obra	15,53
Resto de obra y materiales	7,49
TOTAL PARTIDA	23,02

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 03 ALUMBRADO PUBLICO

03.01 m LÍNEA ALUMBRADO PÚBLICO 4(1x6)+T.16 Cu C/EXCAVACIÓN

Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x6) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, canalizados bajo dos tubos de PVC de D=110 mm en montaje enterrado en zanja en cualquier tipo de terreno, de dimensiones 0,40 cm de ancho por 0,60 cm de profundidad, incluso excavación, relleno con materiales sobrantes, sin reposición de acera o calzada, retirada y transporte a vertedero o planta de reciclaje de los productos sobrantes de la excavación, instalada, transporte, montaje y conexionado.

Mano de obra	6,75
Maquinaria	2,96
Resto de obra y materiales	25,21
TOTAL PARTIDA	34,92

03.02 m LÍNEA ALUMBRADO PÚBLICO CALZADA 4(1x6)+T.16 Cu C/EXCAVACIÓN

Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x6) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, canalizados bajo dos tubos de PVC de D=110 mm en montaje enterrado en zanja en cualquier tipo de terreno, de dimensiones 0,40 cm de ancho por 0,60 cm de profundidad, incluso excavación, asiento con 5 cm. de hormigón HM-25/P/20/I, montaje de tubos de material termoplástico de 110 mm. de diámetro, relleno con una capa de hormigón HM-25/P/20/I hasta una altura de 10 cm por encima de los tubos envolviéndolos completamente, y relleno con hormigón HM-20/P/40/I hasta la altura donde se inicia el firme y el pavimento, sin reposición de pavimento, retirada y transporte a vertedero o planta de reciclaje de los productos sobrantes de la excavación, instalada, transporte, montaje y conexionado.

Mano de obra	6,75
Maquinaria	2,96
Resto de obra y materiales	63,55
TOTAL PARTIDA	73,26

03.03 ud COLUMNA VILLA 4 m.

Columna de 4 m. de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según normativa existente, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación y pernos de anclaje, montado y conexionado.

Mano de obra	152,68
Maquinaria	20,30
Resto de obra y materiales	404,08
TOTAL PARTIDA	577,05

03.04 u LUMINARIA VILLA 12 LED 40W T2200 P-OPT. BL

Luminaria LED tipo "Farol Clásico", para colocar sobre poste de 60 mm de diámetro de acoplamiento, de fundición de aluminio, tuercas decorativas esféricas de latón y tornillería de acero inoxidable, sin difusor, en color negro texturado; grado de protección IP65 - IK09 / Clase I, según UNE-EN60598 y EN-50102. Con ópticas simétrica rotacional o viaria, equipado con módulo LED de 5022 lm y temperatura de color blanco neutro (4000K), equipos con regulación programable 5 pasos integrado; altura de montaje recomendada de 4-5 m, para alumbrado de zonas ornamentales. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/201. Instalado, incluyendo replanteo, elementos de anclaje y conexionado.

Mano de obra	23,71
Resto de obra y materiales	770,21
TOTAL PARTIDA	793,92

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.05	u	LUMINARIA VILLA 12 LED 40W T2200 PZ-OPT.BL	

Luminaria LED tipo "Farol Clásico", para colocar sobre poste de 60 mm de diámetro de acoplamiento, de fundición de aluminio, tuercas decorativas esféricas de latón y tornillería de acero inoxidable, sin difusor, en color negro texturado; grado de protección IP65 - IK09 / Clase I, según UNE-EN60598 y EN-50102. Con ópticas simétrica rotacional o viaria, equipado con módulo LED de 5772 lm y temperatura de color blanco neutro (4000K), equipos con regulación programable 5 pasos integrado; altura de montaje recomendada de 4-5 m, para alumbrado de zonas ornamentales. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/201. Instalado, incluyendo replanteo, elementos de anclaje y conexionado.

Mano de obra.....	23,71
Resto de obra y materiales.....	770,21
TOTAL PARTIDA.....	793,92

03.06 u LUMINARIA VILLA 12 LED 40W T2200 SP-OPT. BL

Luminaria LED tipo "Farol Clásico", para colocar sobre poste de 60 mm de diámetro de acoplamiento, de fundición de aluminio, tuercas decorativas esféricas de latón y tornillería de acero inoxidable, sin difusor, en color negro texturado; grado de protección IP65 - IK09 / Clase I, según UNE-EN60598 y EN-50102. Con ópticas simétrica rotacional o viaria, equipado con módulo LED de 5643 lm y temperatura de color blanco neutro (4000K), equipos con regulación programable 5 pasos integrado; altura de montaje recomendada de 4-5 m, para alumbrado de zonas ornamentales. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/201. Instalado, incluyendo replanteo, elementos de anclaje y conexionado.

Mano de obra.....	23,71
Resto de obra y materiales.....	770,21
TOTAL PARTIDA.....	793,92

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 04 RED DE SANEAMIENTO

04.01 m³ EXC. MECÁNICA ZANJAS SANEA. TERRENO DURO

m³. Excavación mecánica de zanjas de saneamiento, en terreno de consistencia dura, i/posterior relleno y apisonado de tierra procedente de la excavación y p.p. de costes indirectos.

Mano de obra	9,62
Resto de obra y materiales	9,71
TOTAL PARTIDA	19,33

04.02 m³ EXC. MANUAL ZANJAS SANEAM. TERRENO DURO

m³. Excavación manual en zanjas de saneamiento, en terreno de consistencia dura, i/posterior relleno y apisonado de tierras procedentes de la excavación y trasnporte a vertedero de tierras sobrantes si fuese necesario y p.p. de costes indirectos.

Mano de obra	68,21
Resto de obra y materiales	2,05
TOTAL PARTIDA	70,26

04.03 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.

Resto de obra y materiales	7,68
TOTAL PARTIDA	7,68

04.04 m TUBERÍA PVC CORRUGADA 200 mm

m. Tubería de PVC corrugada para saneamiento de 200 mm de diámetro nominal, unión por junta elástica, color naranja, colocada sobre cama de arena, i/p.p. de piezas especiales según UNE 53332.

Mano de obra	7,37
Resto de obra y materiales	8,52
TOTAL PARTIDA	15,89

04.05 u SUM.LON.CAL. FÁBRICA FUNDICIÓN 50x20x30 cm

Sumidero para recogida de pluviales en calzada, de dimensiones interiores 50x20 cm y 30 cm de profundidad, realizado sobre solera de hormigón en masa H-100 kg/cm2 Tmáx.20 de 10 cm de espesor, con paredes de fábrica de ladrillo perforado ordinario de 1/2 pie de espesor, sentados con mortero de cemento, enfoscada y bruñida interiormente con mortero CSIV-W2, i/rejilla de fundición de 50x20x3 cm, con marco de fundición, enrasada al pavimento. Incluso recibido a tubo de saneamiento. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.

Mano de obra	76,71
Resto de obra y materiales	39,22
TOTAL PARTIDA	115,93

04.06 m CAN.TRA.DES.HOR. PREFABRICADO 25/30x24 cm

Canal de desagüe, formado por piezas trapezoidales prefabricadas de hormigón en masa de 25/30 cm de base/boca, colocadas directamente sobre firme compactado, i/p.p. de junta de sellado, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior de las zanjas para su ubicación.

Mano de obra	11,17
Resto de obra y materiales	25,46
TOTAL PARTIDA	36,63

04.07 u EMBOCADURA RECTA TUBO Ø 200

Embocadura recta tubo 200mm, llamada también, aleta de hormigón armado o boquilla de hormigón armada. Piezas prefabricada destinada al sostenimiento del terreno para la realización de drenajes transversales de caminos, carreteras, concentraciones parcelarias, autovías, vías férreas y todo tipo de viales.

Estas aletas de hormigón prefabricado están realizadas en hormigón armado, con lo que se garantiza su resistencia tanto en su manipulación como durante su vida útil, soportando tanto, el empuje del terreno, cómo las cargas derivadas del tráfico rodado.

El talud estándar de este tipo de piezas prefabricadas es 1:1. Constan de unión machihembrada tanto hembra como macho para unión del enchufe y campana de la tubería del drenaje en cada caso. La formación de junta estanca rígida entre la tubería y la embocadura se realizaría sin junta de goma, mediante mortero de cemento

Mano de obra	90,82
Resto de obra y materiales	80,54
TOTAL PARTIDA	171,36

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 05 PAVIMENTACION

05.01 m3 EXC.CAJA ENS.PLA. h>0,5 m <10 km A VERTEDERO

Excavación de tierra en caja de ensanche de plataforma, con profundidad >0,50 m, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero hasta una distancia de 10 km y parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3, CTE-DB-SE-C y NTE-ADV.

Mano de obra	0,36
Maquinaria	7,69
Resto de obra y materiales	0,24
TOTAL PARTIDA	8,29

05.02 m BORD.HORM. A2 BICAPA 10x20cm

Bordillo de hormigón bicapa, de 10 cm de base y 20 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior.

Mano de obra	7,07
Resto de obra y materiales	9,91
TOTAL PARTIDA	16,98

05.03 m BOR. C/RÍGOLA MONOCAPA GRIS 12x24x35x50 cm

Bordillo con rígola de hormigón monocapa, de color gris, modelo C-17, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra	13,88
Resto de obra y materiales	15,30
TOTAL PARTIDA	29,18

05.04 m³ ENCACHADO PIEDRA 40/80 mm MÁQUINA

m³. Encachado de piédra caliza 40/80mm en sub-base de solera, i/extendido a máquina y compactado con pisón.

Mano de obra	3,50
Resto de obra y materiales	38,27
TOTAL PARTIDA	41,77

05.05 m2 ENCACHADO PIEDRA NATURAL 20/40 e=15 cm

Encachado de gravilla natural de machaqueo, de granulometría 20/40 mm, para un espesor medio de 15 cm, colocada en sub-base de solera o losa. Totalmente realizada; p.p. de extendido y nivelado.

Mano de obra	4,58
Maquinaria	10,51
Resto de obra y materiales	4,99
TOTAL PARTIDA	20,08

05.06 m2 PAVIMENTO CONTINUO HORMIGÓN IMPRESO e=15 cm

Pavimento continuo de hormigón HA-25/P/20/I, de 15 cm de espesor, armado con mallazo de acero 15x15x6, endurecido y enriquecido superficialmente y con acabado impreso en relieve mediante estampación de moldes de goma, sobre firme no incluido en el presente precio, i/preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, aplicación de aditivos, impresión curado, p.p.. de juntas, lavado con agua a presión y aplicación de resinas de acabado, todo ello con productos de calidad, tipo Paviprint o equivalente. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra	24,41
Maquinaria	0,38
Resto de obra y materiales	20,94
TOTAL PARTIDA	45,73

05.07 m² PAVIMENTO DE CANTO RODADO 80/150 mm

m². Pavimento con canto rodado de tamaño 80/150 mm, sobre terreno natural suelto, tamaño máximo del árido de 40 de 10 cm de espesor, totalmente suelto, incuso extendido sobro el terreno.

Mano de obra	4,64
Resto de obra y materiales	0,85
TOTAL PARTIDA	5,49

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.08	m3	FOR.EXP.EN TER.Y DES.CON SUE.SELECCIONADO...	
		Formación de explanada en coronación de terraplén y fondo de desmonte con suelos seleccionados de préstamos, extendido, humectación y compactación al 100% , incluso perfilado de taludes y rasanteo de la superficie de coronación, terminado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.332.	
		Mano de obra.....	0,08
		Maquinaria.....	8,30
		Resto de obra y materiales.....	0,25
		TOTAL PARTIDA.....	8,63
05.09	m3	SUELO ESTABILIZADO CON CEMENTO S-EST3	
		Suelo estabilizado in situ tipo S-EST3 con cemento CEM II/A-L 32,5N, según PG-3 Orden FOM/2523/2014, con una dotación de cemento > 3% de masa de suelo seco. Ejecutado mediante escarificado de capa superficial, extendido de lechada, mezclado, rasanteo y compactación con rodillo vibrante >15t, incluyendo el suministro de cemento y preparación de la superficie de asiento, para un proctor modificado del 98% , indice de plasticidad IP < 15 para conseguir una resistencia a la compresión simple a 7 días >1,5MPa segun UNE-EN 13286-41.	
		Mano de obra.....	1,16
		Maquinaria.....	6,19
		Resto de obra y materiales.....	7,10
		TOTAL PARTIDA.....	14,45
05.10	m3	ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 75% MACHAQUEO	
		Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capas de base, con 75% de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos <30. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	0,61
		Maquinaria.....	10,87
		Resto de obra y materiales.....	17,98
		TOTAL PARTIDA.....	29,46
05.11	m²	PAVIMENTO MBC 10 cm (CAPA INTERMEDIA) AC 22 bin S	
		m². Pavimento de 10 cm de espesor a base de mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 bin S, (mezcla semidensa para capa intermedia de calzadas), para una distancia máxima de 40-50 km de la planta.	
		Mano de obra.....	0,52
		Maquinaria.....	10,14
		Resto de obra y materiales.....	19,54
		TOTAL PARTIDA.....	30,20
05.12	m²	PAVIMENTO MBC 5 cm (CAPA RODADURA) AC 16 surf D	
		m². Pavimento de 5 cm de espesor a base de mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf D, (mezcla densa para capa de rodadura de calzadas), para una distancia máxima de 40-50 km de la planta.	
		Mano de obra.....	0,52
		Maquinaria.....	10,14
		Resto de obra y materiales.....	11,76
		TOTAL PARTIDA.....	22,42
05.13	m³	HORMIGÓN HNE-20 N/mm² EN CALZADAS	
		m³. Hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica HM-20 N/mm², tamaño máximo 40 mm y consistencia plástica, en pavimento de calzadas, acabado con textura superficial ranurada.	
		Mano de obra.....	23,21
		Maquinaria.....	0,22
		Resto de obra y materiales.....	150,16
		TOTAL PARTIDA.....	173,59
05.14	ud	CORRECCIÓN TAPA POZO/ARQUETA REGISTRO	
		ud. Corrección a nueva rasante de tapa de pozo/arqueta de registro.	
		Mano de obra.....	21,17
		Resto de obra y materiales.....	9,82
		TOTAL PARTIDA.....	30,99

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 06 SEÑALIZACION Y PROTECCIONES

06.01 u COLOCACION SEÑALIZACION EXISTENTE

Colocacion señalizacion existente, inclusi apertura del pozo, colocacion, aplomado y tapado e la zanja con hormigon.Totalmente colacada

Mano de obra	27,70
Maquinaria	1,74
Resto de obra y materiales	12,90
TOTAL PARTIDA	42,34

06.02 u SEÑAL CUADRADA REFLEXIVA H.I. 60 cm

Señal cuadrada de lado 60 cm, reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.

Mano de obra	27,70
Maquinaria	1,74
Resto de obra y materiales	137,58
TOTAL PARTIDA	167,02

06.03 u SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA H.I. 60 cm

Señal circular de diámetro 60 cm, reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.

Mano de obra	27,70
Maquinaria	1,74
Resto de obra y materiales	129,00
TOTAL PARTIDA	158,44

06.04 u SEÑAL OCTOGONAL REFLEXIVA H.I. 60 cm

Señal octogonal de doble apotema 60 cm, reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.

Mano de obra	27,70
Maquinaria	1,74
Resto de obra y materiales	150,35
TOTAL PARTIDA	179,79

06.05 u SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA RA-2 70 cm

Señal triangular vertical de 70 cm de lado fabricada en chapa de acero galvanizado y troquelada, con fondo y símbolos con retrorreflectancia de clase RA2 mediante estampación. Incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación para una altura de señal de 2,20 m desde la cota de firme a la parte baja, colocada. Señal válida para uso en zonas residenciales con velocidad de tráfico reducida según Norma 8.1 IC. del Ministerio de Fomento.

Mano de obra	27,70
Maquinaria	1,74
Resto de obra y materiales	97,61
TOTAL PARTIDA	127,05

06.06 u SEÑAL RECTANGULAR REFLEXIVA RA-2 90x135 cm

Señal rectangular vertical de 90X135 cm fabricada en chapa de acero galvanizado y troquelada, con fondo y símbolos con retrorreflectancia de clase RA2 mediante estampación. Incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación para una altura de señal de 1,80 m desde la cota de firme a la parte baja, colocada. Señal válida para uso en carreteras convencionales con arcén >1,50 m de anchura según Norma 8.1 IC. del Ministerio de Fomento.

Mano de obra	33,23
Maquinaria	2,09
Resto de obra y materiales	333,79
TOTAL PARTIDA	369,11

06.07 m MARCA VIAL CONTINUA ACRÍLICA ACUOSA 10 cm

Marca vial reflexiva continua blanca/amarilla, de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gr/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr/m2, excepto premarcaje.

Mano de obra	0,13
Maquinaria	0,11
Resto de obra y materiales	0,21
TOTAL PARTIDA	0,45

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.08	m	MARCA VIAL ACRÍLICA ACUOSA 30 cm	
		Marca vial reflexiva continua/discontinua blanca/amarilla, de 30 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gr/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr/m2, realmente pintado, excepto premarcaje.	
		Mano de obra.....	0,27
		Maquinaria.....	0,15
		Resto de obra y materiales.....	0,65
		TOTAL PARTIDA.....	1,07
06.09	m2	PINTURA TERMOPLÁSTICA CEBREADOS	
		Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, con una dotación de pintura de 3 kg/m2, y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio, en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.	
		Mano de obra.....	11,32
		Maquinaria.....	0,31
		Resto de obra y materiales.....	9,14
		TOTAL PARTIDA.....	20,77
06.10	m2	PINTURA TERMOPLÁSTICA SÍMBOLOS	
		Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, blanca, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento, con una dotación de pintura de 3 kg/m2 y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio.	
		Mano de obra.....	15,84
		Maquinaria.....	0,31
		Resto de obra y materiales.....	9,27
		TOTAL PARTIDA.....	25,42
06.11	m	BAR.SEG. RÚSTICA DOBLE MIXTA ASEBAL AS-MA2.A	
		Barrera de seguridad fabricada ASEBAL modelo AS-MA2.A, Sistema mixto metal madera para borde lateral, consistente en una barrera metálica con separador y postes C distanciados 2 metros entre sí. La barrera y los postes van revestidos de madera. Con las siguientes caracteristicas:	
		Nivel de Contención: H2	
		Anchura de Trabajo (W) W3	
		Clase de Severidad B	
		Deflexión Dinámica (D) 0,7 m	
		Materiales con marcado CE y certificado ISO 9001. Totalmente colocada y certificada cumpliendo la normativa vigente.	
		Mano de obra.....	30,48
		Maquinaria.....	1,33
		Resto de obra y materiales.....	112,19
		TOTAL PARTIDA.....	144,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 07 VARIOS

07.01 u DESMONTAJE Y COLOCACION POSTE TELEFONIA MADERA h=10 m

Desmontaje de farola con báculo monoposte de 10 m de altura aproximadamante, empotrada o atornillada al pavimento; incluyendo p.p. de desconexión al cableado eléctrico, desmontaje de lámparas y pantallas si procede, rotura del pavimento y la retirada de materiales hasta punto cercano en la obra para su posterior tratamiento y retirada de los mismos, así como medios auxiliares de elevación y descarga; incluso nueva cimentación realizada con hormigón en masa HM-25/P/40/IIa. Instalado, incluyendo accesorios, placa y pernos, conexionado, y anclaje sobre cimentación; según UNE-EN 40-3-1:2013 y UNE-EN 40-3-2:2013.
, según NTE ADD-1.

Mano de obra.....	324,40
Maquinaria.....	145,59
Resto de obra y materiales.....	103,09
TOTAL PARTIDA.....	573,08

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 08 GESTION DE RESIDUOS

08.01 M3 GESTION DE RESIDUOS DE HORMIGÓN

Gestión y tratamiento de los residuos de hormigón de la obra, incluyendo retirada a los puntos de vertido controlado según R.D. 105/2008. Con emisión del certificado de tratamiento por parte del gestor de residuos autorizado.

Resto de obra y materiales..... 4,64

TOTAL PARTIDA..... 4,64

08.02 M3 GESTION DE RESIDUOS DE LADRILLO Y CERAMICA

Gestión y tratamiento de los residuos de ladrillo y cerámica de la obra, incluyendo retirada a los puntos de vertido controlado según R.D. 105/2008. Con emisión del certificado de tratamiento por parte del gestor de residuos autorizado.

Resto de obra y materiales..... 10,20

TOTAL PARTIDA..... 10,20

08.03 M3 GESTION DE RESIDUOS DE VIDRIO

Gestión y tratamiento de los residuos de vidrio de la obra, incluyendo retirada a los puntos de vertido controlado según R.D. 105/2008. Con emisión del certificado de tratamiento por parte del gestor de residuos autorizado.

Resto de obra y materiales..... 16,30

TOTAL PARTIDA..... 16,30

08.04 M3 GESTION DE RESIDUOS DE PLASTICO

Gestión y tratamiento de los residuos de plastico de la obra, incluyendo retirada a los puntos de vertido controlado según R.D. 105/2008. Con emisión del certificado de tratamiento por parte del gestor de residuos autorizado.

Resto de obra y materiales..... 22,66

TOTAL PARTIDA..... 22,66

08.05 M3 GESTION DE RESIDUOS DE MADERA

Gestión y tratamiento de los residuos de madera de la obra, incluyendo retirada a los puntos de vertido controlado según R.D. 105/2008. Con emisión del certificado de tratamiento por parte del gestor de residuos autorizado.

Resto de obra y materiales..... 3,91

TOTAL PARTIDA..... 3,91

08.06 M3 GESTION DE RESIDUOS DE METALES

Gestión y tratamiento de los residuos de metales de la obra, incluyendo retirada a los puntos de vertido controlado según R.D. 105/2008. Con emisión del certificado de tratamiento por parte del gestor de residuos autorizado.

Resto de obra y materiales..... 2,27

TOTAL PARTIDA..... 2,27

08.07 M3 GESTION DE RESIDUOS DE PIEDRA

Gestión y tratamiento de los residuos de piedra de la obra, incluyendo retirada a los puntos de vertido controlado según R.D. 105/2008. Con emisión del certificado de tratamiento por parte del gestor de residuos autorizado.

Resto de obra y materiales..... 3,40

TOTAL PARTIDA..... 3,40

08.08 M3 GESTION DE RESIDUOS DE ARENA Y GRAVAS

Gestión y tratamiento de los residuos de arenas y gravas de la obra, incluyendo retirada a los puntos de vertido controlado según R.D. 105/2008. Con emisión del certificado de tratamiento por parte del gestor de residuos autorizado.

Resto de obra y materiales..... 2,68

TOTAL PARTIDA..... 2,68

08.09 M3 GESTION DE RESIDUOS DE PAPEL Y CARTON

Gestión y tratamiento de los residuos de papel y carton de la obra, incluyendo retirada a los puntos de vertido controlado según R.D. 105/2008. Con emisión del certificado de tratamiento por parte del gestor de residuos autorizado.

Resto de obra y materiales..... 2,58

TOTAL PARTIDA..... 2,58

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 09 SEGURIDAD Y SALUD

09.01 Ud SEGURIDAD Y SALUD

Ud. Medidas de seguridad y salud a adoptar en la obra para su correcta ejecucion. aporximadamente se calcula sobre el 0,5% (aprox.) sobre el presupuesto de ejecucion material.

Resto de obra y materiales.....	988,03
TOTAL PARTIDA.....	988,03