

AYUNTAMIENTO
DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO, MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN DE VÍAS PÚBLICAS

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

900.000,00 euros

DIRECTOR DEL PROYECTO

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Roberto Carlos Hidalgo Vega

AUTORES DEL PROYECTO

Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

M^a Ángeles Rodríguez Gutiérrez

FECHA DE REDACCIÓN

Septiembre de 2017

ÍNDICE

DOCUMENTO Nº1. MEMORIA.

- 1.1. MEMORIA DESCRIPTIVA.
- 1.2. ANEJOS A LA MEMORIA.
 - ANEJO nº1. PROGRAMA DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS.
 - ANEJO nº2. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.
 - ANEJO nº3. PRESUPUESTOS.
- 1.3. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.
- 1.4. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.

DOCUMENTO Nº2. PLANOS.

- PLANO nº1. SITUACIÓN.
- PLANO nº2. PLANTA.
 - PLANO nº2.1. CAMINO DE LAS LLAMAS.
 - PLANO nº2.2. CALLE PRÍNCIPE DE ASTURIAS.
 - PLANO nº2.3. CALLE CONDES DE ALBA Y ALISTE.
 - PLANO nº2.4. PLAZA SANTA ANA.
 - PLANO nº2.5. AVENIDA DE VIGO.
 - PLANO nº2.6. CALLE SANTA ELENA.
 - PLANO nº2.7. AVENIDA DE LA FERIA.
 - PLANO nº2.8. CALLE ALONSO MERCADILLO.
 - PLANO nº2.9. CALLE CARLOS PINILLA.
 - PLANO nº2.10. AVENIDA REYES CATÓLICOS 1.
 - PLANO nº2.11. AVENIDA REYES CATÓLICOS 2.
 - PLANO nº2.12. CALLE JUAN SEBASTIÁN ELCANO.
 - PLANO nº2.13. CALLE HERMANOS PINZÓN.
 - PLANO nº2.14. CALLE DOCTOR FLEMING.
 - PLANO nº2.15. CALLE PASEO DE LA CONCHA, CALLE DOÑA ELVIRA Y CALLE OBISPO NIETO.
 - PLANO nº2.16. CALLE RAMIRO.
 - PLANO nº2.17. CALLE LIBERTAD CON CALLE CARDENAL CISNEROS.
 - PLANO nº2.18. CALLE LOBATA.
 - PLANO nº2.19. CAMINO DE LA LOBATA.
 - PLANO nº2.20. CALLE ARCOS
 - PLANO nº2.21. CALLE CAÑIZAL.
 - PLANO nº2.22. CALLE DE VILLARALBO.
 - PLANO nº2.23. AVENIDA PORTUGAL.
 - PLANO nº2.24. CALLE PABLO MONTESINO.
 - PLANO nº2.25. CALLE CORBETA.
 - PLANO nº2.26. CALLE CARDENAL CISNEROS.
 - PLANO nº2.27. CALLE PEÑAUSENDE.
 - PLANO nº2.28. CALLE CABAÑALES.
 - PLANO nº2.29. PLAZA DE BELÉN.
 - PLANO nº2.30. CALLE PRIMERO DE MAYO Y CALLE DE LA SALUD.
 - PLANO nº2.31. PLAZA DE BERMILLO DE SAYAGO.

PLANO nº3. SECCIONES TIPO.

- PLANO nº3.1. BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS.
- PLANO nº3.2. BALDOSA HIDRÁULICA GRANITOR.
- PLANO nº3.3. BALDOSA PÉTREA.
- PLANO nº3.4. BALDOSA HIDRÁULICA 4 PASTILLAS.
- PLANO nº3.5. ADOQUÍN TIPO "CORESES".
- PLANO nº3.6. BALDOSA DE GRANITO DE ZAMORA.
- PLANO nº3.7. ADOQUÍN TIPO "TORO". DETALLE ALCORQUES.
- PLANO nº3.8. VADOS.
- PLANO nº4. SEÑALIZACIÓN DE OBRA.

DOCUMENTO Nº3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

- 3.1. INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES.
- 3.2. MATERIALES BÁSICOS.
- 3.3. UNIDADES DE OBRA.
- 3.4. MEDICIÓN Y ABONO.

DOCUMENTO Nº4. PRESUPUESTO.

- 4.1. MEDICIONES.
- 4.2. CUADRO DE PRECIOS Nº1.
- 4.3. CUADRO DE PRECIOS Nº2.
- 4.4. PRESUPUESTO.
- 4.5. RESUMEN DE PRESUPUESTOS.

DOCUMENTO N°1
MEMORIA

1.1. MEMORIA DESCRIPTIVA.

1. OBJETO.

El presente Proyecto de Construcción de "REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA" tiene por objeto definir, valorar y presupuestar las obras necesarias para la reposición de las aceras existentes en diversas zonas de la ciudad de Zamora, cabe mencionar que la reposición de aceras abarca un ámbito más amplio que la simple reposición, teniendo en cuenta tanto el aspecto estético como el aspecto funcional, consistentes en la ampliación de aceras, mejora de la accesibilidad, ejecución de nuevas aceras y estancias peatonales, renovación de mobiliario urbano y plantaciones de árboles, siempre y cuando el entorno físico permita llevar a cabo dichas actuaciones.

Con estas actuaciones se pretende garantizar la accesibilidad y el uso de bienes y servicios de la Comunidad a todas las personas, y en particular, a las que tengan algún tipo de discapacidad, ya sea física, psíquica o sensorial, de carácter permanente o temporal. Por todo ello, el fomentar y proteger la accesibilidad es el objetivo prioritario para hacer posible el normal desenvolvimiento de las personas y su integración real en la sociedad.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

Las obras contempladas en el presente Proyecto consisten en la reposición del pavimento existente en diversas aceras, la ampliación de las mismas cuando el entorno físico y los condicionantes externos lo permiten, la ejecución de nuevas aceras, la ejecución y mejora de estancias peatonales, con la correspondiente renovación del equipamiento urbano, consistente principalmente en bancos, papeleras y árboles.

Inicialmente se llevarán a cabo unas actuaciones previas consistentes en:

- Desmontaje del equipamiento urbano existente para facilitar las labores de pavimentación que se repondrá en el momento adecuado para ello.

A continuación se procederá con:

- Demolición y levantamiento de pavimento de acera existente, formado por baldosa hidráulica, adoquín, hormigón, pavimento bituminosos o equivalente incluyendo la parte proporcional de bordillo, que se repondrá con bordillo de granito u hormigón de 25x15-12 centímetros, según corresponda.
- Despeje, desbroce y posterior excavación del terreno existente en aquellas zonas donde no existe el pavimento anteriormente citado.

Posteriormente se llevarán a cabo las tareas de pavimentación; debido al tipo de aceras sobre las que se va actuar se distinguen los siguientes tipos de pavimento a emplear:

- Pavimento de baldosa hidráulica 18 pastillas gris, 4 pastillas gris y roja y botón rojo de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.
- Pavimento de baldosa hidráulica pétreo gris de dimensiones 33x33x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.

- Pavimento de baldosa hidráulica granitor gris de dimensiones 60x40x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.
- Pavimento de baldosa de granito albero almendra rubio de dimensiones 60x60x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.
- Pavimento de adoquín toro gris de dimensiones 20x10x6 centímetros apoyadas sobre una cama de arena de río 0/2 milímetros de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 15 centímetros de espesor.
- Pavimento de adoquín coreses gris y rojo de dimensiones 23x12x6 centímetros apoyadas sobre una cama de arena de río 0/2 milímetros de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 15 centímetros de espesor.

En las zonas donde exista vegetación se dejarán los alcorques necesarios, delimitados por un bordillo de hormigón en masa de dimensiones 20x10 centímetros, que se rellenará con 15 centímetros de tierra vegetal, manteniéndose el arbolado actual, criterio que se seguirá en las zonas de nuevo arbolado urbano.

En todas las zonas de actuación se llevará a cabo la renovación del mobiliario urbano consistente principalmente en bancos y papeleras.

Se tendrá en cuenta todos los servicios afectados, entendiendo como tal arquetas y pozos de registro que será necesario recrecer, la reubicación de sumideros y farolas de alumbrado público como consecuencia de las ampliaciones de acera que se van a ejecutar, la reposición de las posibles tapas que sean dañadas debido a las diferentes actuaciones, también será necesario la reubicación de cabinas telefónicas, carteles publicitarios, marquesinas con diferentes zonas para garantizar la accesibilidad y uso a todas las personas.

En aquellas zonas donde se ejecuten ampliaciones o reducciones de acera de tal forma que afecte al pavimento bituminoso, en caso que sea necesario se repondrá dicho pavimento y se realizara el correspondiente pintado de las marcas viales necesarias.

A continuación se indican las diferentes zonas donde se van a llevar a cabo las actuaciones previstas en el presente Proyecto con una breve descripción de las mismas:

CALLE ALONSO MERCADILLO.

Las obras contempladas consisten en la reposición del pavimento existente en la acera impar comprendida entre la Avenida Requejo y la Calle Benalcázar; la ampliación y reposición de la misma acera en el tramo comprendido entre la Calle Benalcázar y la avenida Príncipe de Asturias. Se incluye la formación de un vado peatonal en la acera par en la intersección con la Calle Benalcázar.

Las actuaciones que se van a llevar a cabo son:

- Demolición y levantamiento de pavimento de acera existente, formado por baldosa hidráulica y hormigón, incluyendo la parte proporcional de bordillo, que se repondrá con bordillo de hormigón de 25x15-12 centímetros.
- Pavimento de baldosa hidráulica 18 pastillas gris de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.

- Pavimento de baldosa hidráulica pétreo gris de dimensiones 33x33x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor, en la zona de confluencia con la Avenida Príncipe de Asturias.
- Pavimento de baldosa hidráulica botón rojo de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor para la formación de vados peatonales.
- Pavimento de adoquín toro gris de dimensiones 20x10x6 centímetros apoyadas sobre una cama de arena de río 0/2 milímetros de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 15 centímetros de espesor, en la zona de salida de vehículos.
- Reubicación de los sumideros existentes como consecuencia de la ampliación de la acera.

CALLE ARCOS.

Las obras contempladas consisten en la sustitución del pavimento de hormigón existente en ambas aceras de dicha calle por pavimento de baldosa hidráulica.

Las actuaciones que se van a llevar a cabo son:

- Demolición y levantamiento de pavimento de acera existente, formado por hormigón, incluyendo la parte proporcional de bordillo, que se repondrá con bordillo de hormigón de 25x15-12 centímetros.
- Pavimento de baldosa hidráulica 18 pastillas gris de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.
- Pavimento de baldosa hidráulica botón rojo de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor para la formación de vados peatonales.
- Pintura termoplástica en frío dos componentes reflexiva en marcas viales.

PLAZA BELÉN.

Las obras contempladas consisten en la reposición del pavimento existente en las aceras anexas a la Avenida Nazareno de San Frontis.

Las actuaciones que se van a llevar a cabo son:

- Demolición y levantamiento de pavimento de acera existente, formado por baldosa hidráulica incluyendo la parte proporcional de bordillo, que se repondrá con bordillo de hormigón de 25x15-12 centímetros.
- Pavimento de baldosa hidráulica 18 pastillas gris de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.
- Pavimento de baldosa hidráulica botón rojo de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor para la formación de vados peatonales.

PLAZA DE BERMILLO DE SAYAGO.

Las obras contempladas consisten en la reposición del pavimento existente de la plaza de Bermillo de Sayago en la isleta central y en los tres tramos de aceras, en uno de ellos se ampliará la acera en 0,5 metros.

Las actuaciones que se van a llevar a cabo son:

- Demolición y levantamiento de pavimento de acera existente, formado por baldosa hidráulica o hormigón incluyendo la parte proporcional de bordillo, que se repondrá con bordillo de hormigón de 25x15-12 centímetros.
- Pavimento de baldosa hidráulica 18 pastillas gris de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.

CALLE CABAÑALES.

Las obras contempladas consisten en la ampliación y reposición del tramo de acera que se encuentra continuo a la Calle Cañizal.

Las actuaciones que se van a llevar a cabo son:

- Demolición y levantamiento de pavimento de acera existente, formado por baldosa hidráulica incluyendo la parte proporcional de bordillo, que se repondrá con bordillo de hormigón de 25x15-12 centímetros.
- Pavimento de baldosa hidráulica 18 pastillas gris de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.
- Pavimento de baldosa hidráulica botón rojo de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor para la formación de vados peatonales.
- Reubicación de los sumideros existentes como consecuencia de la ampliación de la acera.

CALLE CAÑIZAL.

Las obras contempladas consisten en la sustitución del pavimento de hormigón existente en la acera impar de dicha calle en el tramo comprendido entre la Plaza Sol y la Calle Pablo Montesinos, por pavimento de baldosa hidráulica.

Las actuaciones que se van a llevar a cabo son:

- Demolición y levantamiento de pavimento de acera existente, formado por hormigón, incluyendo la parte proporcional de bordillo, que se repondrá con bordillo de hormigón de 25x15-12 centímetros.
- Pavimento de baldosa hidráulica 18 pastillas gris de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.

- Pavimento de baldosa hidráulica botón rojo de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor para la formación de vados peatonales.
- Pavimento de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor para las entradas y salidas de caminos y calles.

AVENIDA CARDENAL CISNEROS.

Las obras contempladas consisten en la reposición del pavimento existente en la acera impar comprendida entre la Calle Pablo Morillo y la Avenida Requejo, y en la acera par comprendida entre la Calle Colón y la Carretera Aldehuela. Se incluye el acondicionamiento de una zona adyacente a la Plaza Goleta para crear una estancia peatonal accesible a todas las personas.

Las actuaciones que se van a llevar a cabo son:

- Demolición y levantamiento de pavimento de acera existente, formado por adoquín, incluyendo la parte proporcional de bordillo, que se repondrá con bordillo de granito y hormigón de 25x15-12 centímetros, según corresponda.
- Despeje, desbroce y posterior excavación del terreno existente en la zona contigua a la Plaza Goleta.
- Pavimento de adoquín coreses gris y rojo de dimensiones 23x12x6 centímetros apoyadas sobre una cama de arena de río 0/2 milímetros de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 15 centímetros de espesor.
- Pavimento de baldosa hidráulica botón rojo de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor para la formación de vados peatonales.
- Renovación del equipamiento urbano formado por bancos, papeleras y arbolado, incluyendo nuevas unidades en la estancia peatonal de nueva creación.
- Acondicionamiento mediante la aplicación de pintura de las vallas de protección existentes.

AVENIDA CARLOS PINILLA.

Las obras contempladas consisten en la sustitución del pavimento existente en la zona estancial central de dicha avenida.

Las actuaciones que se van a llevar a cabo son:

- Demolición y levantamiento de pavimento de acera existente, formado por baldosa hidráulica, incluyendo la parte proporcional de bordillo, que se repondrá con bordillo de granito de 25x15-12 centímetros.
- Pavimento de baldosa hidráulica granitor gris de dimensiones 60x40x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.
- Pavimento de baldosa hidráulica botón rojo de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor para la formación de vados peatonales.

- Renovación del mobiliario urbano, concretamente las papeleras.

PASEO CONCHA

Las obras contempladas consisten en la sustitución del pavimento de hormigón existente en la salida de vehículos de la acera confluyente con la Calle Doña Elvira por pavimento de adoquín.

Las actuaciones que se van a llevar a cabo son:

- Demolición y levantamiento de pavimento de acera existente, formado por hormigón, incluyendo la parte proporcional de bordillo, que se repondrá con bordillo de hormigón de 25x15-12 centímetros.
- Pavimento de adoquín toro gris de dimensiones 20x10x6 centímetros apoyadas sobre una cama de arena de río 0/2 milímetros de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 15 centímetros de espesor.

CALLE CONDES DE ALBA Y ALISTE.

Las obras contempladas consisten en la ampliación y reposición del tramo de acera impar comprendido entre la Avenida Plaza de Toros y la Calle Fray Toribio de Motolimia, se plantea convertir este espacio en una estancia peatonal de tal forma que se incluye un equipamiento urbano formado por bancos, papeleras y árboles .

Las actuaciones que se van a llevar a cabo son:

- Demolición y levantamiento de pavimento de acera existente, formado por baldosa hidráulica, incluyendo la parte proporcional de bordillo, que se repondrá con bordillo de granito de 25x15-12 centímetros.
- Pavimento de baldosa hidráulica 18 pastillas gris de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.
- Pavimento de baldosa hidráulica botón rojo de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor para la formación de vados peatonales.
- En las zonas donde se prevea la plantación de árboles se dejarán los alcorques necesarios, delimitados por un bordillo de hormigón en masa de dimensiones 20x10 centímetros, que se rellenará con 15 centímetros de tierra vegetal. Concretamente el tipo de árbol seleccionado para esta zona es el Fraxinus ornus (Fresno de flor, fresno del maná) de 10 a 12 cm. de perímetro de tronco a 2,5 m. de suelo.
- Reubicación de las farolas para garantizar el ancho mínimo de paso libre del itinerario peatonal.
- Instalación de mobiliario urbano consistente principalmente bancos y papeleras.
- Pintura termoplástica en frío dos componentes reflexiva en marcas viales.

CALLE CORBETA.

Las obras contempladas consisten en la reducción, adecuación y reposición del tramo de acera anexo al supermercado Mercadona para reordenar la zona y facilitar el aparcamiento en dicha zona.

Las actuaciones que se van a llevar a cabo son:

- Demolición y levantamiento de pavimento de acera existente, formado por baldosa hidráulica, incluyendo la parte proporcional de bordillo, que se repondrá con bordillo de hormigón de 25x15-12 centímetros.
- Pavimento de baldosa hidráulica pétreo gris de dimensiones 33x33x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.
- Pavimento de baldosa hidráulica 4 pastillas gris y roja de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.
- Pavimento de baldosa hidráulica botón rojo de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor para la formación de vados peatonales.
- Pintura termoplástica en frío dos componentes reflexiva en marcas viales.

CALLE DOCTOR FLEMING.

Las obras contempladas consisten en la ampliación y reposición del tramo de acera impar comprendida entre la Calle Obispo Nieto y la Calle Doña Elvira.

Las actuaciones que se van a llevar a cabo son:

- Demolición y levantamiento de pavimento de acera existente, formado por baldosa hidráulica, incluyendo la parte proporcional de bordillo, que se repondrá con bordillo de hormigón de 25x15-12 centímetros.
- Pavimento de baldosa hidráulica 18 pastillas gris de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.
- Pavimento de baldosa hidráulica botón rojo de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor para la formación de vados peatonales.
- Pintura termoplástica en frío dos componentes reflexiva en marcas viales.

AVENIDA FERIA.

Las obras contempladas consisten en la ampliación y sustitución del tramo de acera comprendido entre los números 11 y 37, se plantea convertir este espacio en una estancia peatonal accesible, apta para el uso de todas las personas, por lo tanto que se incluye un equipamiento urbano formado por bancos, papeleras y árboles.

Las actuaciones que se van a llevar a cabo son:

- Demolición y levantamiento de pavimento de acera existente, formado por baldosa hidráulica, incluyendo la parte proporcional de bordillo, que se repondrá con bordillo de granito y hormigón de 25x15-12 centímetros, según corresponda.
- Despeje, desbroce y posterior excavación del terreno existente en la zona ajardinada existente.
- Pavimento de baldosa de granito albero almendra rubio de dimensiones 60x60x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.
- En las zonas donde se prevea la plantación de árboles se dejarán los alcorques necesarios, delimitados por un bordillo de hormigón en masa de dimensiones 20x10 centímetros, que se rellenará con 15 centímetros de tierra vegetal. Concretamente el tipo de árbol seleccionado para esta zona es Prunus dulcis (Almendro) de 4 a 6 cm. de perímetro de tronco a 1,5 m. de suelo.
- Instalación de mobiliario urbano consistente principalmente en bancos y papeleras.

CALLE HERMANOS PINZÓN.

Las obras contempladas consisten en la adecuación del tramo de acera impar comprendida entre la Calle Colón y la Calle Rodrigo de Triana para convertir este espacio en una estancia peatonal de tal forma que además de pavimentar se incluye la instalación de un equipamiento urbano formado por bancos, papeleras y árboles.

Las actuaciones que se van a llevar a cabo son:

- Demolición y levantamiento de pavimento de acera existente, formado por baldosa hidráulica, incluyendo la parte proporcional de bordillo, que se repondrá con bordillo de hormigón de 25x15-12 centímetros.
- Despeje, desbroce y posterior excavación del terreno existente en la zona de tierra existente.
- Pavimento de baldosa hidráulica 18 pastillas gris de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.
- En las zonas de vegetación existente se dejarán los alcorques necesarios, delimitados por un bordillo de hormigón en masa de dimensiones 20x10 centímetros, que se rellenará con 15 centímetros de tierra vegetal.
- Instalación de mobiliario urbano consistente principalmente en bancos y papeleras.

CALLE JUAN SEBASTIÁN ELCANO.

Las obras contempladas consisten en la ejecución de un nuevo tramo de acera impar comprendida entre la Calle Argentina y la Urbanización La Perla.

Las actuaciones que se van a llevar a cabo son:

- Demolición y levantamiento de pavimento de acera existente, formado por baldosa hidráulica y pavimento bituminoso, incluyendo la parte proporcional de bordillo, que se repondrá con bordillo de hormigón de 25x15-12 centímetros.

- Pavimento de baldosa hidráulica 18 pastillas gris de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.
- Pavimento de baldosa hidráulica botón rojo de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor para la formación de vados peatonales.
- Pintura termoplástica en frío dos componentes reflexiva en marcas viales.

CALLE LIBERTAD.

Las obras contempladas consisten en la sustitución del pavimento de hormigón existente en la acera del paso superior sobre la Avenida Cardenal Cisneros por pavimento de baldosa hidráulica, así mismo se aprovecha la ocasión para hacer una ampliación de la misma y mejorar la accesibilidad en dicha zona.

Las actuaciones que se van a llevar a cabo son:

- Demolición y levantamiento de pavimento de acera existente, formado por hormigón y baldosa hidráulica, incluyendo la parte proporcional de bordillo, que se repondrá con bordillo de granito y hormigón de 25x15-12 centímetros, según corresponda.
- Pavimento de adoquín coreses gris y rojo de dimensiones 23x12x6 centímetros apoyadas sobre una cama de arena de río 0/2 milímetros de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 15 centímetros de espesor
- Pavimento de baldosa hidráulica 18 pastillas gris de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.
- Pavimento de baldosa hidráulica botón rojo de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor para la formación de vados peatonales.
- Pintura termoplástica en frío dos componentes reflexiva en marcas viales.

CAMINO LLAMAS.

Las obras contempladas consisten en la ejecución de una nueva acera comprendido entre la Calle Bellavista y la Calle del Alto de Los Curas, se plantea convertir este espacio en una estancia peatonal accesible, apta para el uso de todas las personas, por lo tanto que se incluye un equipamiento urbano formado por bancos, papeleras y árboles .

Las actuaciones que se van a llevar a cabo son:

- Despeje, desbroce y posterior excavación del terreno existente.
- Demolición y levantamiento de pavimento de acera existente, formado por baldosa hidráulica y pavimento de hormigón bituminosos, incluyendo la parte proporcional de bordillo, que se repondrá con bordillo de granito y hormigón de 25x15-12 centímetros, según corresponda.
- Pavimento de baldosa hidráulica pétreo gris de dimensiones 33x33x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.

- En las zonas donde se prevea la plantación de árboles se dejarán los alcorques necesarios, delimitados por un bordillo de hormigón en masa de dimensiones 20x10 centímetros, que se rellenará con 15 centímetros de tierra vegetal. Concretamente el tipo de árbol seleccionado para esta zona es Prunus dulcis (Almendro) de 4 a 6 cm. de perímetro de tronco a 1,5 m. de suelo.
- En las zonas donde no esté previsto la pavimentación con baldosa hidráulica se dejara totalmente acondicionada en terreno natural.
- Instalación de mobiliario urbano consistente principalmente en bancos y papeleras.

CALLE LOBATA.

Las obras contempladas consisten en la ampliación y reposición del tramo de acera comprendido entre la Carretera Hiniesta y la Calle Valdeperdices.

Las actuaciones que se van a llevar a cabo son:

- Demolición y levantamiento de pavimento de acera existente, formado por baldosa hidráulica, incluyendo la parte proporcional de bordillo, que se repondrá con bordillo de hormigón de 25x15-12 centímetros, según corresponda.
- Pavimento de baldosa hidráulica 18 pastillas gris de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.
- Reubicación de los sumideros existentes como consecuencia de la ampliación de la acera.

CAMINO LOBATA.

Las obras contempladas consisten en la ejecución de una nueva acera en el Camino Lobata zona impar, en el tramo comprendido entre la Calle Losacio y la Calle Tábara para dar continuidad y garantizar la accesibilidad a todas las personas.

Las actuaciones que se van a llevar a cabo son:

- Despeje, desbroce y posterior excavación del terreno existente.
- Pavimento de baldosa hidráulica 18 pastillas gris de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.
- Pavimento de baldosa hidráulica botón rojo de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor para la formación de vados peatonales.
- Colocación de bordillo de hormigón de 25x15-12 centímetros.
- Pintura termoplástica en frío dos componentes reflexiva en marcas viales.

CALLE OBISPO NIETO.

Las obras contempladas consisten en la sustitución del pavimento de hormigón existente en la salida de vehículos de la acera impar, comprendida entre el Paseo de la Concha y la Calle Doctor Fleming, por pavimento de adoquín.

- Demolición y levantamiento de pavimento de acera existente, formado por hormigón, incluyendo la parte proporcional de bordillo, que se repondrá con bordillo de hormigón de 25x15-12 centímetros.
- Pavimento de adoquín toro gris de dimensiones 20x10x6 centímetros apoyadas sobre una cama de arena de río 0/2 milímetros de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 15 centímetros de espesor.

CALLE PABLO MONTESINOS.

Las obras contempladas consisten en la sustitución del pavimento de hormigón existente en la acera de dicha calle en el tramo comprendido entre la Calle Cañizal y las Calles Perdigón y Amor de Dios, por pavimento de baldosa hidráulica.

Las actuaciones que se van a llevar a cabo son:

- Demolición y levantamiento de pavimento de acera existente, formado por hormigón, incluyendo la parte proporcional de bordillo, que se repondrá con bordillo de hormigón de 25x15-12 centímetros.
- Pavimento de baldosa hidráulica 18 pastillas gris de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.
- Pavimento de baldosa hidráulica botón rojo de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor para la formación de vados peatonales.
- Pintura termoplástica en frío dos componentes reflexiva en marcas viales.

CALLE PEÑAUSENDE.

Las obras contempladas consisten en la ampliación y reposición del tramo de acera impar comprendido entre la Calle Cabañales y la Calle San Antonio, convirtiendo este espacio en una estancia peatonal accesible de tal forma que se incluye un equipamiento urbano formado por bancos y papeleras principalmente.

Las actuaciones que se van a llevar a cabo son:

- Demolición y levantamiento de pavimento de acera existente, formado por baldosa hidráulica, incluyendo la parte proporcional de bordillo, que se repondrá con bordillo de hormigón de 25x15-12 centímetros, según corresponda.
- Despeje, desbroce y posterior excavación del terreno existente en la zona ajardinada existente.
- Pavimento de baldosa hidráulica 18 pastillas gris de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.
- Pavimento de baldosa hidráulica botón rojo de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor para la formación de vados peatonales.

- En las zonas donde existe vegetación se dejarán los alcorques necesarios, delimitados por un bordillo de hormigón en masa de dimensiones 20x10 centímetros, que se rellenará con 15 centímetros de tierra vegetal.
- Instalación de mobiliario urbano consistente principalmente en bancos y papeleras.

AVENIDA PORTUGAL (BAJADA RÍO - CALLE VILLARALBO.)

Las obras contempladas consisten en la adecuación de la zona de espera de los autobuses urbanos, convirtiendo este espacio en una estancia peatona accesible, cómoda y segura para todas las personas.

Las actuaciones que se van a llevar a cabo son:

- Demolición y levantamiento de pavimento existente, formado por pavimento bituminoso.
- Pavimento de baldosa hidráulica 18 pastillas gris de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.
- Pavimento de baldosa hidráulica botón rojo de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor para la formación de vados peatonales.
- Colocación de bordillo de hormigón de 25x15-12 centímetros.
- Reubicación de los servicios afectados existentes tales como cabina telefónica, cartel publicitario, etc..

CALLE PRIMERO DE MAYO.

Las obras contempladas consisten en la reposición del pavimento existente en las dos aceras de dicha calle.

Las actuaciones que se van a llevar a cabo son:

- Demolición y levantamiento de pavimento de acera existente, formado por baldosa hidráulica, incluyendo la parte proporcional de bordillo, que se repondrá con bordillo de hormigón de 25x15-12 centímetros.
- Pavimento de baldosa hidráulica 18 pastillas gris de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.
- Pavimento de baldosa hidráulica botón rojo de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor para la formación de vados peatonales.

AVENIDA PRÍNCIPE DE ASTURIAS.

Las obras contempladas consisten en la reposición del pavimento existente en la acera impar de dicha avenida en el tramo comprendido entre la Avenida Cardenal Cisneros y la Calle San Alfonso, así mismo se acondicionarán los alcorques existentes en la acera par del tramo comprendido entre la Avenida Cardenal Cisneros y la Avenida Carlos Pinilla.

Las actuaciones que se van a llevar a cabo son:

- Demolición y levantamiento de pavimento de acera existente, formado por baldosa hidráulica, incluyendo la parte proporcional de bordillo, que se repondrá con bordillo de granito y hormigón de 25x15-12 centímetros, según corresponda.
- Pavimento de baldosa hidráulica 18 pastillas gris de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.
- En las zonas donde existe vegetación se dejarán los alcorques necesarios, delimitados por un bordillo de hormigón en masa de dimensiones 20x10 centímetros, que se rellenará con 15 centímetros de tierra vegetal.

CALLE RAMIRO.

Las obras contempladas consisten en la sustitución del pavimento existente en la acera impar de dicha calle en confluencia con el Paseo Concha.

Las actuaciones que se van a llevar a cabo son:

- Demolición y levantamiento de pavimento de acera existente, formado por baldosa hidráulica, incluyendo la parte proporcional de bordillo, que se repondrá con bordillo de hormigón de 25x15-12 centímetros.
- Pavimento de baldosa hidráulica 18 pastillas gris de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.
- Pavimento de adoquín toro gris de dimensiones 20x10x6 centímetros apoyadas sobre una cama de arena de río 0/2 milímetros de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 15 centímetros de espesor, en las salidas de vehículos.

AVENIDA REYES CATÓLICOS.

En esta avenida son dos las zonas de actuación donde se van a desarrollar diferentes trabajos, una de ellas es la comprendida entre la Calle Colón y la Calle Rodrigo de Triana; y la otra zona de actuación está comprendida entre la Calle Núñez de Balboa Y Calle Rodrigo de Triana.

Las obras contempladas en la primera zona de actuación consisten en el acondicionamiento de la zona estancial existente entre la Calle Colón y la Calle Rodrigo de Triana, se plantea convertir este espacio en una estancia peatonal accesible, cómoda y segura de tal forma que se incluye la renovación del mobiliario urbano.

Las actuaciones que se van a llevar a cabo son:

- Demolición y levantamiento de pavimento de acera existente, formado por baldosa hidráulica, incluyendo la parte proporcional de bordillo, que se repondrá con bordillo de hormigón de 25x15-12 centímetros.
- Despeje, desbroce y posterior excavación del terreno existente en la zona ajardinada existente.

- Pavimento de baldosa hidráulica 18 pastillas gris de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.
- En las zonas donde exista vegetación se dejarán los alcorques necesarios, delimitados por un bordillo de hormigón en masa de dimensiones 20x10 centímetros, que se rellenará con 15 centímetros de tierra vegetal.
- Instalación de mobiliario urbano consistente principalmente en bancos y papeleras.

Las obras contempladas en la segunda zona de actuación consisten en el acondicionamiento de la zona estancial central existente entre la Calle Núñez de Balboa y la Calle Rodrigo de Triana, se plantea convertir este espacio en una estancia peatonal accesible, cómoda y segura de tal forma que se incluye la renovación del mobiliario urbano.

Las actuaciones que se van a llevar a cabo son:

- Demolición y levantamiento de pavimento de acera existente, formado por baldosa hidráulica, incluyendo la parte proporcional de bordillo, que se repondrá con bordillo de granito y hormigón de 25x15-12 centímetros, según corresponda
- Despeje, desbroce y posterior excavación del terreno existente en la zona ajardinada existente.
- Pavimento de baldosa hidráulica granitor gris de dimensiones 60x40x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.
- Pavimento de baldosa hidráulica botón rojo de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor para la formación de vados peatonales.
- En las zonas donde exista vegetación se dejarán los alcorques necesarios, delimitados por un bordillo de hormigón en masa de dimensiones 20x10 centímetros, que se rellenará con 15 centímetros de tierra vegetal.
- Instalación de mobiliario urbano consistente principalmente en bancos y papeleras.

CALLE DE LA SALUD.

Las obras contempladas consisten en la sustitución y reposición del pavimento existente en la acera par de dicha calle.

Las actuaciones que se van a llevar a cabo son:

- Demolición y levantamiento de pavimento de acera existente, formado por baldosa hidráulica, incluyendo la parte proporcional de bordillo, que se repondrá con bordillo de hormigón de 25x15-12 centímetros.
- Pavimento de baldosa hidráulica 18 pastillas gris de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.

- Pavimento de baldosa hidráulica botón rojo de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor para la formación de vados peatonales.
- Pavimento de adoquín toro gris de dimensiones 20x10x6 centímetros apoyadas sobre una cama de arena de río 0/2 milímetros de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 15 centímetros de espesor, en las salidas de vehículos.

PLAZA SANTA ANA.

Las obras contempladas consisten en la ejecución de una nueva acera para dar continuidad con las existentes en la Calle Palomar y la Ronda Santa Ana, de esta manera se garantiza la accesibilidad y el uso de las mismas para todas las personas.

Las actuaciones que se van a llevar a cabo son:

- Demolición y levantamiento de pavimento de acera existente, formado por baldosa hidráulica, incluyendo la parte proporcional de bordillo, que se repondrá con bordillo de granito y hormigón de 25x15-12 centímetros, según corresponda
- Despeje, desbroce y posterior excavación del terreno existente en la zona ajardinada existente.
- Pavimento de baldosa hidráulica granitor gris de dimensiones 60x40x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.
- Pavimento de baldosa hidráulica botón rojo de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor para la formación de vados peatonales.
- Pintura termoplástica en frío dos componentes reflexiva en marcas viales.
- Reubicación de los servicios y vegetación existentes.

CALLE SANTA ELENA.

Las obras contempladas consisten en la reposición del pavimento existente en las dos aceras de dicha calle.

Las actuaciones que se van a llevar a cabo son:

- Demolición y levantamiento de pavimento de acera existente, formado por baldosa hidráulica, incluyendo la parte proporcional de bordillo, que se repondrá con bordillo de hormigón de 25x15-12 centímetros.
- Pavimento de baldosa hidráulica 18 pastillas gris de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.
- Pavimento de baldosa hidráulica botón rojo de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor para la formación de vados peatonales.

AVENIDA VIGO.

Las obras contempladas consisten en la sustitución del pavimento existente de hormigón en la acera par de dicha avenida por pavimento de granito natural, así mismo se incluye la pavimentación de un tramo de la acera impar para dar continuidad a la acera de la Calle Trascastillo.

Para evitar que los vehículos invadan el jardín actualmente existente en la confluencia con la Cuesta del Pizarro se plantea la colocación de bolardos de granito natural de dimensiones 40x40 y 60 centímetros de altura y la reubicación de los existentes.

Las actuaciones que se van a llevar a cabo son:

- Demolición y levantamiento de pavimento de acera existente, formado por hormigón, incluyendo la parte proporcional de bordillo, que se repondrá con bordillo de granito y hormigón de 25x15-12 centímetros, según corresponda.
- Pavimento de baldosa hidráulica 18 pastillas gris de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.
- Pavimento de baldosa de granito albero almendra rubio de dimensiones 60x60x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.
- Pavimento de baldosa hidráulica botón rojo de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor para la formación de vados peatonales.
- Reubicación de las farolas para garantizar el ancho mínimo de paso libre del itinerario peatonal.
- Colocación de bolardos de granito natural de dimensiones 40x40 y 60 centímetros de altura, incluyendo la reubicación de los existentes.

CALLE VILLARALBO.

Las obras contempladas consisten en la ejecución de una nueva acera para dar continuidad hasta la Calle Gema, para convertir este itinerario peatonal accesible, se incluye la plantación de arbolado urbano y la instalación del correspondiente mobiliario urbano formado principalmente por bancos y papeleras.

Las actuaciones que se van a llevar a cabo son:

- Despeje, desbroce y posterior excavación del terreno existente en la zona donde se proyecta la acera.
- Pavimento de baldosa hidráulica pétreo gris de dimensiones 33x33x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.
- Pavimento de baldosa hidráulica botón rojo de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor para la formación de vados peatonales.

- Pavimento de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor para las entradas y salidas de caminos y calles.
- Colocación de bordillo de hormigón de 25x15-12 centímetros.
- En las zonas donde se prevea la plantación de árboles se dejarán los alcorques necesarios, delimitados por un bordillo de hormigón en masa de dimensiones 20x10 centímetros, que se rellenará con 15 centímetros de tierra vegetal. Concretamente el tipo de árbol seleccionado Plantación de árbol Morus alba (Morera blanca) de 10 a 12 centímetros de perímetro de tronco a 2,5 metros de suelo.
- Instalación de mobiliario urbano consistente principalmente en bancos y papeleras.
- Pintura termoplástica en frío dos componentes reflexiva en marcas viales.

3. ESTUDIO GEOTÉCNICO.

Debido al tipo de obras proyectadas que no alteran el estado del terreno sobre el que se ubican, no se considera necesaria la inclusión del correspondiente estudio geotécnico, en relación con lo establecido en el Artículo 123.3 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

4. REPLANTEO DE LAS OBRAS.

Debido al tipo de obras proyectadas, que modifican únicamente la pavimentación existente, no se incluye en el presente Proyecto el correspondiente anejo de replanteo de las obras.

5. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

El plazo de ejecución previsto para la ejecución de las obras es de SEIS (6) MESES, según figura en el Anejo nº1 "PROGRAMA DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS".

6. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.

Será exigible la clasificación del contratista de acuerdo con lo contemplado en el artículo 65.1 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, al situarse el valor estimado de la obra por encima de la cantidad de 500.000,00 euros que se contempla en dicho artículo, proponiéndose la siguiente clasificación.

Grupo G. Viales y pistas.
Subgrupo 6. Obras viales sin cualificación específica.
Categoría 4. Cuantía superior a 840.000,00 euros e inferior a 2.400.000,00 euros.

7. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.

Los precios de las distintas unidades de obra se han obtenido a partir de los precios de materiales, maquinaria y mano de obra habituales en la provincia de Zamora.

En el Anejo nº2 "JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS" se obtiene la justificación de todos los precios unitarios incluidos en el presente Proyecto.

8. FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS.

No procede la revisión de precios por tener una duración inferior a DOS (2) AÑOS, de acuerdo con el artículo 89.5 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

9. PRESUPUESTOS.

El Presupuesto de Ejecución Material asciende a la cantidad de SEICIENTOS VEINTICINCO MIL CUARENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS (625.043,41 €).

El Presupuesto Base de Licitación asciende a la cantidad de NOVECIENTOS MIL EUROS (900.000,00 €).

10. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PRESENTE PROYECTO.

DOCUMENTO Nº1. MEMORIA.

1.1. MEMORIA DESCRIPTIVA.

1.2. ANEJOS A LA MEMORIA.

ANEJO nº1. PROGRAMA DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS.

ANEJO nº2. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.

ANEJO nº3. PRESUPUESTOS.

1.3. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

1.4. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

DOCUMENTO Nº2. PLANOS.

PLANO nº1. SITUACIÓN.

PLANO nº2. PLANTA.

PLANO nº2.1. CAMINO DE LAS LLAMAS.

PLANO nº2.2. CALLE PRÍNCIPE DE ASTURIAS.

PLANO nº2.3. CALLE CONDES DE ALBA Y ALISTE.

PLANO nº2.4. PLAZA SANTA ANA.

PLANO nº2.5. AVENIDA DE VIGO.

PLANO nº2.6. CALLE SANTA ELENA.

PLANO nº2.7. AVENIDA DE LA FERIA.

PLANO nº2.8. CALLE ALONSO MERCADILLO.

PLANO nº2.9. CALLE CARLOS PINILLA.

PLANO nº2.10. AVENIDA REYES CATÓLICOS 1.

PLANO nº2.11. AVENIDA REYES CATÓLICOS 2.

PLANO nº2.12. CALLE JUAN SEBASTIÁN ELCANO.

PLANO nº2.13. CALLE HERMANOS PINZÓN.

PLANO nº2.14. CALLE DOCTOR FLEMING.

PLANO nº2.15. CALLE PASEO DE LA CONCHA, CALLE DOÑA ELVIRA Y CALLE OBISPO NIETO.
PLANO nº2.16. CALLE RAMIRO.
PLANO nº2.17. CALLE LIBERTAD CON CALLE CARDENAL CISNEROS.
PLANO nº2.18. CALLE LOBATA.
PLANO nº2.19. CAMINO DE LA LOBATA.
PLANO nº2.20. CALLE ARCOS
PLANO nº2.21. CALLE CAÑIZAL.
PLANO nº2.22. AVENIDA PORTUGAL.
PLANO nº2.23. CALLE SALAMANCA Y CALLE VILLARALBO.
PLANO nº2.24. CALLE PABLO MONTESINO.
PLANO nº2.25. CALLE CORBETA.
PLANO nº2.26. CALLE CARDENAL CISNEROS.
PLANO nº2.27. CALLE PEÑAUSENDE.
PLANO nº2.28. CALLE CABAÑALES.
PLANO nº2.29. PLAZA DE BELÉN.
PLANO nº2.30. CALLE PRIMERO DE MAYO Y CALLE DE LA SALUD.
PLANO nº2.31. PLAZA DE BERMILLO DE SAYAGO.

PLANO nº3. SECCIONES TIPO.

PLANO nº2.1. BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS.
PLANO nº2.2. BALDOSA HIDRÁULICA GRANITOR.
PLANO nº2.3. BALDOSA PÉTREA.
PLANO nº2.4. BALDOSA HIDRÁULICA 4 PASTILLAS.
PLANO nº2.5. ADOQUÍN TIPO "CORESES".
PLANO nº2.6. BALDOSA DE GRANITO DE ZAMORA.
PLANO nº2.7. ADOQUÍN TIPO "TORO". DETALLE ALCORQUES.
PLANO nº2.8. VADOS.

PLANO nº4. SEÑALIZACIÓN DE OBRA.

DOCUMENTO Nº3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

3.1. INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES.
3.2. MATERIALES BÁSICOS.
3.3. UNIDADES DE OBRA.
3.4. MEDICIÓN Y ABONO.

DOCUMENTO Nº4. PRESUPUESTO.

4.1. MEDICIONES.
4.2. CUADRO DE PRECIOS Nº1.
4.3. CUADRO DE PRECIOS Nº2.
4.4. PRESUPUESTO.
4.5. RESUMEN DE PRESUPUESTOS.

11. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA.

El presente Proyecto se refiere a una obra completa, susceptible de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente, sin perjuicio de las ulteriores ampliaciones de que posteriormente puedan ser objeto y comprende todos y cada uno de los elementos necesarios para su correcta utilización, según lo establecido en el artículo 125 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de Octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

12. CONCLUSIONES.

Estimando que el presente Proyecto de Construcción reúne los requisitos exigidos en las normativas vigentes, se somete a la aprobación de la Superioridad.

Zamora, 22 de septiembre de 2017

LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
AUTORES DEL PROYECTO

Fdo.: Javier Conde Prieto

Fdo.: Raúl del Carmen Melero

Fdo.: Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

1.2. ANEJOS A LA MEMORIA.

ANEJO nº1. PROGRAMA DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS.

ANEJO nº1. PROGRAMA DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS.

A1.1. ANTECEDENTES.

El Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público en su artículo 123, apartado 1, subapartado e) especifica la obligación de incluir en los proyectos de obras un programa de desarrollo de los trabajos o plan de obra de carácter indicativo, con previsión en su caso, de tiempo y coste.

El Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas en su artículo 132 especifica el contenido del programa de trabajo de los proyectos, que entre otras contendrá, debidamente justificados, la previsible financiación de la obra durante el periodo de ejecución y los plazos en los que deberán ser ejecutadas las distintas partes fundamentales en que pueda descomponerse la obra, determinándose los importes que corresponderá abonar durante cada uno de ellos.

El coste se detalla en la justificación de los precios y en cuanto al tiempo de ejecución se detalla en el gráfico adjunto en cuanto a unidades normales.

Se ha previsto un período de realización de las obras de SEIS (6) MESES.

Las diferentes unidades se realizarán en los plazos previstos teniendo en cuenta las posibles relaciones entre ellas.

A1.2. INTRODUCCION.

El programa de desarrollo de los trabajos estudiado para las obras motivo de este Proyecto parte de los datos de medición de cada unidad principal de la obra y el número de días trabajables en cada una de ellas.

Con estos datos y el rendimiento medio de los equipos se obtendrá el número de días necesarios para realizar cada actividad y el número de equipos de trabajo.

A1.3. UNIDADES BASICAS.

Las unidades básicas son la demolición del pavimento existente y la pavimentación de las aceras (bordillos, soleras de hormigón, baldosa de terrazo y recrecido de arquetas y pozos de registro).

A1.4. DIAS REALES DE TRABAJO.

De la Publicación de la Dirección General de Carreteras del antiguo Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, denominada: "Datos climáticos para Carreteras" se han obtenido los coeficientes medios anuales del número de días útiles de trabajo a partir del número de días laborales para la provincia de Zamora.

Hormigones	0,818
Explanaciones	0,754
Áridos	0,938

Riegos y tratamientos	0,427
Mezcla Bituminosa	0,614

Considerando que la media de días útiles de trabajo por mes 20, resultan, para las diversas actividades, los siguientes días trabajables por mes:

Hormigones	$0,818 \times 20 = 16$ días/mes
Explanaciones	$0,754 \times 20 = 15$ días/mes
Áridos	$0,938 \times 20 = 19$ días/mes
Riegos y tratamientos	$0,427 \times 20 = 9$ días/mes
Mezclas bituminosas	$0,614 \times 20 = 12$ días/mes

En aquellas unidades de obra no citadas concretamente, se aplicarán los días útiles por analogía con las citadas actividades.

A1.5. RENDIMIENTOS.

A1.5.1. Demolición del pavimento existente.

Se tendrá en cuenta un equipo formado por un oficial de primera, dos peones y una máquina retroexcavadora mixta.

El rendimiento diario se estima en 400 metros cuadrados.

A1.5.2. Bordillos.

El equipo estará integrado por un oficial de primera y dos peones.

El rendimiento diario estimado es de 80 metros para bordillo de granito y de 160 metros para bordillo de hormigón.

A1.5.4. Pavimentación.

El equipo estará integrado por un oficial y dos peones. Se considerará un equipo para el extendido de hormigón en soleras y dos equipos para la colocación de baldosa.

El rendimiento diario se estima en 100 metros cúbicos de hormigón en soleras y 150 metros cuadrados de baldosa de terrazo.

A1.6. TIEMPO POR ACTIVIDADES.

A1.6.1. Demolición del pavimento existente.

$$\text{Tiempo en días útiles} = \frac{16.215,52}{400} = 40,54 \approx 41$$

$$\text{Tiempo en meses} = \frac{40,54}{20} = 2,03$$

A1.6.2. Bordillos.

$$\text{Tiempo en días útiles} = \frac{2.709,67}{80} + \frac{5.872}{160} = 70,57 \approx 71$$

$$\text{Tiempo en meses} = \frac{70,57}{20} = 3,53$$

A1.6.3. Pavimentación (solera y baldosa).

$$\text{Tiempo en días útiles} = \frac{1.749,85}{100} + \frac{15.250,43}{150} = 119,16$$

$$\text{Tiempo en meses} = \frac{119,16}{20} = 5,96 \approx 6$$

A1.7. UNIDADES.

Demolición del pavimentos existente	2,03 meses
Bordillos	3,53 meses
Pavimentación (solera y baldosa)	5,96 meses

PROGRAMA DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

ANEJO nº2. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.

ANEJO nº2. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.

A2.1. GENERALIDADES.

La formación de los precios se lleva a cabo calculando los costes de mano de obra, maquinaria y materiales a pie de obra, calculándose así el coste directo.

Añadiendo a este coste directo el coste indirecto se obtiene el precio de ejecución material de cada unidad de obra.

Se consideran costes indirectos los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra, laboratorio, almacenes, talleres, instalación de oficinas a pie de obra, pabellones temporales e imprevistos.

Se estima el coste indirecto en el 6% del coste directo.

A2.2. MANO DE OBRA.

Según la legislación vigente, el coste de la mano de obra se calcula mediante la fórmula:

$$C = 1,40 A + B$$

donde:

A, es la base de cotización al Régimen General de la Seguridad Social y Formación Profesional.

B, es la cantidad complementaria del coste y que recoge los pluses de convenios colectivos, ordenanza laboral, normas de obligado cumplimiento y pluses o gratificaciones voluntarias no incluidas en la base A.

Los datos necesarios para la obtención del coste horario de la mano de obra directa se toman Acuerdo de la Comisión Paritaria C.C. Provincial del Sector Construcción, Obras Públicas y Derivados del Cemento por el que se fija la Tabla Salarial para el año 2010, suscrito con fecha 07 de julio de 2010 y publicado en el Boletín Oficial de la Provincia de Zamora número 84 (extraordinario) correspondiente al martes 20 de julio de 2010.

La base de cotización A está constituida por el salario base y las pagas extraordinarias.

Las bases de cotización para las distintas categorías se exponen a continuación:

€/AÑO	
Especialista de oficio (nivel VII)	12.645,07
Oficial 1ª (nivel VIII)	12.631,81
Oficial 2ª (nivel IX)	12.562,66
Ayudante (nivel X)	12.483,10
Peón especializado (nivel XI)	12.389,44
Peón ordinario (nivel XII)	12.331,03

La cantidad complementaria B, recoge los pluses extrasalarial (para suplir los gastos de transporte y la limpieza de la ropa de trabajo), de asistencia (por cada día de trabajo efectivo), de desgaste de herramienta (exclusivamente para los oficiales) y media dieta diaria.

El valor de B para las distintas categorías se expone a continuación:

€/AÑO	
Especialista de oficio (nivel VII)	6.814,77
Oficial 1ª (nivel VIII)	6.810,36
Oficial 2ª (nivel IX)	6.632,95
Ayudante (nivel X)	6.118,06
Peón especializado (nivel XI)	5.800,38
Peón ordinario (nivel XII)	5.650,38

El valor C, coste diario, se obtiene suponiendo 216 días reales trabajados al año.

El convenio indica 1.746 horas de trabajo, equivalentes a 219 días de trabajo a razón de 8 horas diarias, pero se descuentan 3 días por climatología, licencias y permisos.

Con el valor C, tomando una jornada de trabajo de 8 horas, se obtiene el coste diario. A ello se añade un 20% en concepto de mano de obra indirecta para recoger los costes de encargados, etc., que no entran a formar parte en la composición de los precios.

CUADRO DE JORNALES

	BASE DE COTIZACION	(1,40)A	COMPLEMENTO DE SUELDO	COSTE DIARIO	COSTE HORARIO	MANO OBRA INDIRECTA	TOTAL COSTE HORARIO
CATEGORIA		1,40xA		(D+B)/216	(D+B)/1746	0,20xE	E+F
	A	D	B	C	E	F	G
ESPECIALISTA DE OFICIO	12.645,07	17.703,10	6.814,77	113,51	14,04	2,81	16,85
OFICIAL DE PRIMERA	12.631,81	17.684,53	6.810,36	113,40	14,03	2,81	16,84
OFICIAL DE SEGUNDA	12.562,66	17.587,72	6.632,95	112,13	13,87	2,77	16,64
AYUDANTE	12.483,10	17.476,34	6.118,06	109,23	13,51	2,70	16,21
PEON ESPECIALIZADO	12.389,44	17.345,22	5.800,38	107,16	13,26	2,65	15,91
PEON ORDINARIO	12.331,03	17.263,44	5.650,38	106,08	13,12	2,62	15,74

Listado de mano de obra

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Ud	Descripción	Precio
MO_001	h	Oficial primera	16,84
MO_002	h	Peón ordinario	15,74
MO_003	h	Especialista de oficio	16,85

A2.3. MAQUINARIA.

Los costes de la maquinaria se elaboran siguiendo la publicación "Método de cálculo para la obtención de coste de maquinaria en obras de carreteras 1976", de la Dirección General de Carreteras.

Para la máquina se tiene Cd y Ch donde:

Cd = Coeficiente unitario del día de puesta a disposición de la máquina expresado en porcentaje del valor de reposición de la misma (Vt) que se iguala al precio de compra.

Ch = Coeficiente unitario de la hora de funcionamiento de la máquina expresada igualmente en porcentaje del valor de la reposición Vt.

A partir de los coeficientes se obtiene el coste intrínseco de la máquina que está formado por interés, seguros y otros gastos fijos, reposición del capital invertido y reparaciones generales y conservación.

El coste de la hora parada será $Cd/8 \times Vt/100$, y el coste de la hora de funcionamiento $Cd/8 \times Vt/100 + Ch \times Vt/100$.

En las máquinas cuyo tipo de utilización en obra, bien por su carácter de útiles, por su escaso precio o por la generalidad de su presencia en obra, no está directamente relacionada con su funcionamiento, se aplica una tasa diaria del 1,5% del valor de reposición de la máquina.

El coste complementario está constituido por la mano de obra y los consumos. Los consumos pueden dividirse en dos clases: principales y secundarios.

Para los consumos principales por C.V. y hora de funcionamiento, se estima:

	<u>LITROS/C.V. HORA</u>	<u>KW/HORA</u>
Gas-oil	0,125 a 0,160	
Gasolina	0,240 a 0,300	
Energía eléctrica		0,80

Para los secundarios se adopta:

	<u>% CONSUMO PRINCIPAL</u>
Gas-oil	20,0
Gasolina	10,0
Energía eléctrica	5,5

Se adopta para los consumos principales 0,125 l/CV y hora en gasoil y 0,24 l/CV y hora en gasolina.

Con los datos anteriores se obtienen los costes de hora de funcionamiento y de hora de parada de cada máquina. Se obtiene un coste medio para constituir los precios considerando un 80% de funcionamiento y un 20% de parada.

Listado de maquinaria

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Ud	Descripción	Precio
MQ_001	h	Excavadora hidráulica neumáticos 100 CV	29,67
MQ_002	h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	8,84
MQ_003	h	Camión basculante 4x4 14 t.	33,06
MQ_004	h	Vibrador hormigón neumático 100 mm.	2,04
MQ_005	h	Compresor portátil diesel m.p. 5 m3/min.	4,09
MQ_008	h	Furgoneta	1,95
MQ_009	h	Barredora	12,00
MQ_010	h	Camión basculante 125cv	12,96
MQ_011	h	Pala neumáticos CAT.950	17,88
MQ_012	h	Trac. s/orug. bull. 140 cv	18,50
MQ_014	h	Dumper de descarga frontal de 1,5 t de carga útil	5,31
MQ_015	h	Camión con grúa hasta 12 t	48,44
MQ_016	h	Planta asfáltica en caliente	120,20
MQ_017	h	Pala cargadora	42,07
MQ_018	h	Cargadora sobre neumáticos.	40,85
MQ_019	h	Extendedora mezclas bituminosas	90,90
MQ_021	h	Rodillo neumático	30,05

Listado de materiales

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Ud	Descripción	Precio
MQ_022	h	Retroexcavadora sobre neumáticos.	41,12
MT_001	m2	Baldosa hidráulica 18 pastillas gris 20x20x4 cm	10,12
MT_002	m3	Arena de río 0/2 mm	12,40
MT_003	m3	Mortero M-450	52,00
MT_004	m2	Baldosa hidráulica botones roja 20x20x4 cm.	11,23
MT_006	m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	48,00
MT_007	m	Bordillo hormigón bicapa gris 20x10 cm	2,93
MT_008	m	Bordillo granito mecanizado gris 25x12-15 cm.	10,80
MT_009	m3	Tierra vegetal cribada	2,65
MT_014	ud.	Banco madera 1,80 m.	180,00
MT_015	ud.	Papelera semicircular metálica 30 l.	51,20
MT_026	ud.	Señal circular reflexiva D=60 cm.	31,63
MT_027	ud.	Trípode galvanizado	5,73
MT_028	ud.	Señal triangular reflexiva L=70 cm	32,17
MT_029	ud.	Cono polietileno reflectanteTB-6 h=500mm.	11,66
MT_030	ud.	Panel dirección estrecho TB-2	56,00
MT_031	m	Poste galvanizado 80x40x2 mm.	6,73
MT_032	kg	Pintura termoplastica en frío	1,80
MT_033	kg	Microesferas vidrio marca vial	1,20
MT_034	m2	Baldosa hidráulica pétrea gris 33x33x4 cm.	10,87
MT_035	m2	Baldosa Hidráulica granitor gris 60x40x4 cm.	16,80
MT_037	m2	Adoquín Coreses color (gris y rojo) 23x12x6 cm.	12,17
MT_038	m2	Adoquín Toro gris 20x10x6 cm.	10,90
MT_039	m2	Baldosa granito albero almendra rubio 60x40x4 cm	30,50
MT_041	l	Imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa	3,30
MT_042	l	Pintura plástica para exterior	4,70
MT_043	m	Bordillo hormigón bicapa gris 25x12-15 cm	5,41
MT_044	m2	Baldosa hidráulica 4 pastillas color 20x20x4 cm.	10,00
MT_045	tn.	Mezcla bituminosa tipo AC 16 Surf S	28,35
MT_046	m3	Agua	23,83
MT_047	ud.	Árbol Fraxinus ornus	45,00
MT_048	ud.	Árbol Morus alba	40,00
MT_049	ud.	Árbol Prunus dulcis	12,00
MT_050	ud.	Material auxiliar sumideros	35,00
MT_060	ud.	Material auxiliar farolas	30,12
MT_061	kg	Pintura termoplástica en frío color negro	3,80
MT_062	ud	Bolardo granito natural 40x40x60 cm	80,00

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS.

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
01_001	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTAMIENTO DE PAVIMENTO EXISTENTE. Demolición y levantamiento de pavimento de acera existente, formado por baldosa hidráulica, adoquín, hormigón, pavimento bituminoso o equivalente incluyendo la parte proporcional de bordillo, con solera de hormigón en masa hasta un espesor máximo de 20 cm. de espesor, y la parte proporcional de pavimento bituminoso de calzada, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero o lugar de empleo.			
MO_001	0,0100 h	Oficial primera	16,84	0,17	
MO_002	0,0200 h	Peón ordinario	15,74	0,31	
MQ_001	0,0100 h	Excavadora hidráulica neumáticos 100 CV	29,67	0,30	
MQ_002	0,0200 h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	8,84	0,18	
MQ_003	0,0200 h	Camión basculante 4x4 14 t.	33,06	0,66	
		Suma la partida.....			1,62
		Costes indirectos..... 6,00%			0,10
		TOTAL PARTIDA.....			1,72

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

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
01_002	m2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO. Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos incluso carga y transporte de productos a vertedero.			
MO_002	0,0010 h	Peón ordinario	15,74	0,02	
MQ_011	0,0040 h	Pala neumáticos CAT.950	17,88	0,07	
MQ_010	0,0040 h	Camión basculante 125cv	12,96	0,05	
MQ_012	0,0040 h	Trac. s/orug. bull. 140 cv	18,50	0,07	
		Suma la partida.....			0,21
		Costes indirectos..... 6,00%			0,01
		TOTAL PARTIDA.....			0,22

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS.

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
01_003	m2	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS. Excavación del terreno, para darle la rasante de explanación prevista, con empleo de medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión a vertedero, refinado y terminado.			
MO_002	0,0100 h	Peón ordinario	15,74	0,16	
MQ_022	0,0100 h	Retroexcavadora sobre neumáticos.	41,12	0,41	
MQ_018	0,0100 h	Cargadora sobre neumáticos.	40,85	0,41	
		Suma la partida.....			0,98
		Costes indirectos..... 6,00%			0,06
		TOTAL PARTIDA.....			1,04

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

01_004	ud.	P.A. A JUSTIFICAR DESMONTAJE Y MONTAJE DE MOBILIARIO URBANO Partida Alzada a justificar para el desmontaje y posterior montaje de mobiliario urbano, tales como bancos, barandillas, papeleras, bolardos, etc.			
		Suma la partida.....			890,00
		Costes indirectos..... 6,00%			53,40
		TOTAL PARTIDA.....			943,40

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 02 PAVIMENTACIÓN.

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
02_001	m2	PAVIMENTO BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS GRIS 20x20x4 cm. Pavimento de baldosa hidráulica 18 pastillas gris de dimensiones 20x20x4 cm. o equivalente, sentada sobre mortero M-450 de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.			
MO_001	0,1000 h	Oficial primera	16,84	1,68	
MO_002	0,2000 h	Peón ordinario	15,74	3,15	
MT_001	1,0000 m2	Baldosa hidráulica 18 pastillas gris 20x20x4 cm	10,12	10,12	
MT_002	0,0200 m3	Arena de río 0/2 mm	12,40	0,25	
MT_003	0,0300 m3	Mortero M-450	52,00	1,56	
			Suma la partida.....	16,76	
			Costes indirectos.....	6,00%	1,01
			TOTAL PARTIDA.....		17,77

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

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
02_002	m2	PAVIMENTO BALDOSA HIDRÁULICA 4 PASTILLAS COLOR 20x20x4 cm. Pavimento de baldosa hidráulica 4 pastillas gris y roja de dimensiones 20x20x4 cm. o equivalente, sentada sobre mortero M-450 de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.			
MO_001	0,1000 h	Oficial primera	16,84	1,68	
MO_002	0,2000 h	Peón ordinario	15,74	3,15	
MT_044	1,0000 m2	Baldosa hidráulica 4 pastillas color 20x20x4 cm.	10,00	10,00	
MT_002	0,0200 m3	Arena de río 0/2 mm	12,40	0,25	
MT_003	0,0300 m3	Mortero M-450	52,00	1,56	
			Suma la partida.....	16,64	
			Costes indirectos.....	6,00%	1,00
			TOTAL PARTIDA.....		17,64

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

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
02_003	m2	PAVIMENTO BALDOSA HIDRÁULICA PÉTREA GRIS 33x33x4 cm. Pavimento de baldosa hidráulica pétreo gris de dimensiones 33x33x4 cm. o equivalente, sentada sobre mortero M-450 de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.			
MO_001	0,1000 h	Oficial primera	16,84	1,68	
MO_002	0,2000 h	Peón ordinario	15,74	3,15	
MT_034	1,0000 m2	Baldosa hidráulica pétreo gris 33x33x4 cm.	10,87	10,87	
MT_002	0,0200 m3	Arena de río 0/2 mm	12,40	0,25	
MT_003	0,0300 m3	Mortero M-450	52,00	1,56	
			Suma la partida.....	17,51	
			Costes indirectos.....	6,00%	1,05
			TOTAL PARTIDA.....		18,56

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
02_004	m2	PAVIMENTO BALDOSA HIDRÁULICA BOTÓN ROJO 20x20x4 cm. Pavimento de baldosa hidráulica color de 20x20x4 cm. , con resaltes cilíndricos tipo botón o equivalente, sentada sobre mortero M-450 de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.			
MO_001	0,1000 h	Oficial primera	16,84	1,68	
MO_002	0,2000 h	Peón ordinario	15,74	3,15	
MT_003	0,0300 m3	Mortero M-450	52,00	1,56	
MT_004	1,0000 m2	Baldosa hidráulica botones roja 20x20x4 cm.	11,23	11,23	
MT_002	0,0200 m3	Arena de río 0/2 mm	12,40	0,25	
			Suma la partida.....	17,87	
			Costes indirectos.....	6,00%	1,07
			TOTAL PARTIDA.....		18,94

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

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
02_005	m2	PAVIMENTO BALDOSA HIDRÁULICA GRANITOR GRIS 60x40x4 cm. Pavimento de baldosa hidráulica granitor gris de dimensiones 60x40x4 cm. o equivalente, sentada sobre mortero M-450 de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.			
MO_001	0,1000 h	Oficial primera	16,84	1,68	
MO_002	0,2000 h	Peón ordinario	15,74	3,15	
MT_035	1,0000 m2	Baldosa Hidráulica granitor gris 60x40x4 cm.	16,80	16,80	
MT_002	0,0200 m3	Arena de río 0/2 mm	12,40	0,25	
MT_003	0,0300 m3	Mortero M-450	52,00	1,56	
			Suma la partida.....	23,44	
			Costes indirectos.....	6,00%	1,41
			TOTAL PARTIDA.....		24,85

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

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
02_006	m2	PAVIMENTO BALDOSA GRANITO ALBERO ALMENDRA RUBIO 60x40x4 cm. Pavimento de baldosa de granito Albero almendra rubio de dimensiones 60x40x4 cm. o equivalente, sentada sobre mortero M-450 de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.			
MO_001	0,1000 h	Oficial primera	16,84	1,68	
MO_002	0,2000 h	Peón ordinario	15,74	3,15	
MT_039	1,0000 m2	Baldosa granito albero almendra rubio 60x40x4 cm	30,50	30,50	
MT_002	0,0200 m3	Arena de río 0/2 mm	12,40	0,25	
MT_003	0,0300 m3	Mortero M-450	52,00	1,56	
			Suma la partida.....	37,14	
			Costes indirectos.....	6,00%	2,23
			TOTAL PARTIDA.....		39,37

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
02_007	m2	PAVIMENTO ADOQUÍN TORO GRIS 20x10x6 cm. Pavimento de adoquín Toro de color gris de dimensiones 20x10x6 cm. o equivalente, sentados sobre cama de arena de río 0/2 mm de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.			
MO_001	0,1000 h	Oficial primera	16,84	1,68	
MO_002	0,2000 h	Peón ordinario	15,74	3,15	
MT_038	1,0000 m2	Adoquín Toro gris 20x10x6 cm.	10,90	10,90	
MT_002	0,0500 m3	Arena de río 0/2 mm	12,40	0,62	
		Suma la partida.....			16,35
		Costes indirectos.....	6,00%		0,98
		TOTAL PARTIDA.....			17,33

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

02_008 m2 PAVIMENTO ADOQUÍN CORESES COLOR 23x12x6 cm.

		Pavimento de adoquín Coreses de color gris y rojo de dimensiones 23x12x6 cm. o equivalente, sentados sobre cama de arena de río 0/2 mm de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.			
MO_001	0,1000 h	Oficial primera	16,84	1,68	
MO_002	0,2000 h	Peón ordinario	15,74	3,15	
MT_037	1,0000 m2	Adoquín Coreses color (gris y rojo) 23x12x6 cm.	12,17	12,17	
MT_002	0,0500 m3	Arena de río 0/2 mm	12,40	0,62	
		Suma la partida.....			17,62
		Costes indirectos.....	6,00%		1,06
		TOTAL PARTIDA.....			18,68

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

02_009 m2 PAVIMENTO TIPO HORMIGÓN BITUMINOSO.

		Mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf S, betún y filler, incluso fabricación, transporte a obra, extendido y compactación.			
MO_001	0,0400 h	Oficial primera	16,84	0,67	
MO_002	0,0400 h	Peón ordinario	15,74	0,63	
MQ_016	0,0400 h	Planta asfáltica en caliente	120,20	4,81	
MQ_017	0,0400 h	Pala cargadora	42,07	1,68	
MQ_018	0,0400 h	Cargadora sobre neumáticos.	40,85	1,63	
MQ_019	0,0400 h	Extendidora mezclas bituminosas	90,90	3,64	
MQ_021	0,0400 h	Rodillo neumático	30,05	1,20	
MT_045	0,1150 tn.	Mezcla bituminosa tipo AC 16 Surf S	28,35	3,26	
		Suma la partida.....			17,52
		Costes indirectos.....	6,00%		1,05
		TOTAL PARTIDA.....			18,57

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
02_010	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS 25x12-15 cm. Bordillo de hormigón bicapa de arista achaflanada, recto o curvo, de dimensiones 25x15 cm o equivalente, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 15 cm. de espesor, incluso rejuntado y limpieza, terminado.			
MO_001	0,0500 h	Oficial primera	16,84	0,84	
MO_002	0,0500 h	Peón ordinario	15,74	0,79	
MT_006	0,0300 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	48,00	1,44	
MT_003	0,0100 m3	Mortero M-450	52,00	0,52	
MT_043	1,0500 m	Bordillo hormigón bicapa gris 25x12-15 cm	5,41	5,68	
		Suma la partida.....			9,27
		Costes indirectos.....	6,00%		0,56
		TOTAL PARTIDA.....			9,83

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

02_011 m BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS 20x10 cm.

		Bordillo de hormigón bicapa gris de dimensiones 20x10 cm. o equivalente, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 15 cm. de espesor, incluso rejuntado y limpieza, terminado.			
MO_001	0,0250 h	Oficial primera	16,84	0,42	
MO_002	0,0250 h	Peón ordinario	15,74	0,39	
MT_006	0,0300 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	48,00	1,44	
MT_003	0,0100 m3	Mortero M-450	52,00	0,52	
MT_007	1,0500 m	Bordillo hormigón bicapa gris 20x10 cm	2,93	3,08	
		Suma la partida.....			5,85
		Costes indirectos.....	6,00%		0,35
		TOTAL PARTIDA.....			6,20

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

02_012 m BORDILLO GRANITO MECANIZADO 25x12-15 cm.

		Bordillo de granito mecanizado de arista achaflanada, recto o curvo, de dimensiones 25x15 cm o equivalente, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 15 cm. de espesor, incluso rejuntado y limpieza, terminado.			
MO_001	0,1000 h	Oficial primera	16,84	1,68	
MO_002	0,1000 h	Peón ordinario	15,74	1,57	
MT_006	0,0300 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	48,00	1,44	
MT_003	0,0100 m3	Mortero M-450	52,00	0,52	
MT_008	1,0500 m	Bordillo granito mecanizado gris 25x12-15 cm.	10,80	11,34	
		Suma la partida.....			16,55
		Costes indirectos.....	6,00%		0,99
		TOTAL PARTIDA.....			17,54

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
02_013	m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I Hormigón HM-20/P/20/I en soleras, incluso vibrado, regleado y curado, terminado.			
MO_001	0,2000 h	Oficial primera	16,84	3,37	
MO_002	0,2000 h	Peón ordinario	15,74	3,15	
MQ_004	0,0700 h	Vibrador hormigón neumático 100 mm.	2,04	0,14	
MQ_005	0,0700 h	Compresor portátil diesel m.p. 5 m3/min.	4,09	0,29	
MT_006	1,0200 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	48,00	48,96	
		Suma la partida.....			55,91
		Costes indirectos..... 6,00%			3,35
		TOTAL PARTIDA.....			59,26

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y NUEVE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS.

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
03_001	ud.	BANCO MADERA 1,80 m. Banco de diseño en madera, modelo Neobarcano o similar, de 1,80m. de longitud, incluso anclaje al terreno, terminado.			
MO_001	0,2000 h	Oficial primera	16,84	3,37	
MO_002	0,2000 h	Peón ordinario	15,74	3,15	
MT_014	1,0000 ud.	Banco madera 1,80 m.	180,00	180,00	
		Suma la partida.....			186,52
		Costes indirectos..... 6,00%			11,19
		TOTAL PARTIDA.....			197,71

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

03_002 ud. PAPELERA SEMICIRCULAR METÁLICA 30 l.

Papelera semicircular metálica de 30 l. de capacidad, incluso anclaje al terreno, terminado.

MO_001	0,0500 h	Oficial primera	16,84	0,84	
MO_002	0,0500 h	Peón ordinario	15,74	0,79	
MT_015	1,0000 ud.	Papelera semicircular metálica 30 l.	51,20	51,20	
		Suma la partida.....			52,83
		Costes indirectos..... 6,00%			3,17
		TOTAL PARTIDA.....			56,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SEIS EUROS.

03_004 ud. ÁRBOL FRAXINUS ORNUS

Plantación de árbol Fraxinus ornus (Fresno de flor, fresno del maná) de 10 a 12 cm. de perímetro de tronco a 2,5 m. de suelo, suministrado con raíz desnuda, en hoyo de 100x100x60 cm. realizado con medios manuales, con un aporte de un 25% de tierra vegetal cribada.

MO_003	0,1500 h	Especialista de oficio	16,85	2,53	
MO_002	0,3000 h	Peón ordinario	15,74	4,72	
MQ_014	0,0500 h	Dumper de descarga frontal de 1,5 t de carga útil	5,31	0,27	
MT_009	0,0500 m3	Tierra vegetal cribada	2,65	0,13	
MT_046	0,1500 m3	Agua	23,83	3,57	
MT_047	1,0000 ud.	Árbol Fraxinus ornus	45,00	45,00	
		Suma la partida.....			56,22
		Costes indirectos..... 6,00%			3,37
		TOTAL PARTIDA.....			59,59

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
03_005	ud.	ÁRBOL MORUS ALBA Plantación de árbol Morus alba (Morera blanca) de 10 a 12 cm. de perímetro de tronco a 2,5 m. de suelo, suministrado con raíz desnuda, en hoyo de 100x100x60 cm. realizado con medios manuales, con un aporte de un 25% de tierra vegetal cribada.			
MO_003	0,1500 h	Especialista de oficio	16,85	2,53	
MO_002	0,3000 h	Peón ordinario	15,74	4,72	
MQ_014	0,0500 h	Dumper de descarga frontal de 1,5 t de carga útil	5,31	0,27	
MT_009	0,0500 m3	Tierra vegetal cribada	2,65	0,13	
MT_046	0,1500 m3	Agua	23,83	3,57	
MT_048	1,0000 ud.	Árbol Morus alba	40,00	40,00	
		Suma la partida.....			51,22
		Costes indirectos..... 6,00%			3,07
		TOTAL PARTIDA.....			54,29

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

03_006 ud. ÁRBOL PRUNUS DULCIS

Plantación de árbol Prunus dulcis (Almendro) de 4 a 6 cm. de perímetro de tronco a 1,5 m. de suelo, suministrado con raíz desnuda, en hoyo de 100x100x60 cm. realizado con medios manuales, con un aporte de un 25% de tierra vegetal cribada.

MO_003	0,1500 h	Especialista de oficio	16,85	2,53	
MO_002	0,3000 h	Peón ordinario	15,74	4,72	
MQ_014	0,0500 h	Dumper de descarga frontal de 1,5 t de carga útil	5,31	0,27	
MT_009	0,0500 m3	Tierra vegetal cribada	2,65	0,13	
MT_046	0,1500 m3	Agua	23,83	3,57	
MT_049	1,0000 ud.	Árbol Prunus dulcis	12,00	12,00	
		Suma la partida.....			23,22
		Costes indirectos..... 6,00%			1,39
		TOTAL PARTIDA.....			24,61

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

03_007 m3 TIERRA VEGETAL

Tierra vegetal procedente de tierras de cabeza, libre de elementos gruesos y residuos vegetales, extendida.

MO_001	0,0500 h	Oficial primera	16,84	0,84	
MO_002	0,0500 h	Peón ordinario	15,74	0,79	
MQ_001	0,0500 h	Excavadora hidráulica neumáticos 100 CV	29,67	1,48	
MQ_003	0,0500 h	Camión basculante 4x4 14 t.	33,06	1,65	
MT_009	1,0000 m3	Tierra vegetal cribada	2,65	2,65	
		Suma la partida.....			7,41
		Costes indirectos..... 6,00%			0,44
		TOTAL PARTIDA.....			7,85

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
03_008	ud.	BOLARDOS GRANITO NATURAL Bolardo prisma granito gris Silvestre Duero con 5 caras abujardadas, de dimensiones 40x40x60 (altura) cm, o equivalente, incluyendo la excavación y colocado sobre cimentación de hormigón HM-20/P/20/l, de 15 cm. de espesor, debidamente anclado, totalmente terminado.			
MO_001	0,5000 h	Oficial primera	16,84	8,42	
MO_002	1,0000 h	Peón ordinario	15,74	15,74	
MQ_004	0,0100 h	Vibrador hormigón neumático 100 mm.	2,04	0,02	
MQ_005	0,0100 h	Compresor portátil diesel m.p. 5 m3/min.	4,09	0,04	
MT_006	0,2000 m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	48,00	9,60	
MT_062	1,0000 ud	Bolardo granito natural 40x40x60 cm	80,00	80,00	
		Suma la partida.....			113,82
		Costes indirectos..... 6,00%			6,83
		TOTAL PARTIDA.....			120,65

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

03_009 ud. P.A. A JUSTIFICAR SEÑALIZACIÓN VERTICAL

Partida Alzada a justificar para la colocación de nueva señalización vertical.

		Suma la partida.....			498,40
		Costes indirectos..... 6,00%			29,90
		TOTAL PARTIDA.....			528,30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS VEINTIOCHO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS.

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 04 PINTURA.

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
04_001	m2	ELIMINACIÓN PINTURA TERMOPLÁSTICA DE MARCAS VIALES. Eliminación de pintura termoplástica en frío dos componentes reflexiva negra, según corresponda, en marcas viales, incluso barrido.			
MO_001	0,1700 h	Oficial primera	16,84	2,86	
MO_002	0,1700 h	Peón ordinario	15,74	2,68	
MQ_009	0,1700 h	Barredora	12,00	2,04	
MT_061	2,0000 kg	Pintura termoplástica en frío color negro	3,80	7,60	
				Suma la partida.....	15,18
				Costes indirectos..... 6,00%	0,91
				TOTAL PARTIDA.....	16,09

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

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
04_002	m2	PINTURA TERMOPLÁSTICA EN MARCAS VIALES. Pintura termoplástica en frío dos componentes reflexiva blanca y amarilla, según corresponda, en marcas viales, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.			
MO_001	0,1700 h	Oficial primera	16,84	2,86	
MO_002	0,1700 h	Peón ordinario	15,74	2,68	
MQ_009	0,1700 h	Barredora	12,00	2,04	
MT_032	2,0000 kg	Pintura termoplastica en frío	1,80	3,60	
MT_033	0,4800 kg	Microesferas vidrio marca vial	1,20	0,58	
				Suma la partida.....	11,76
				Costes indirectos..... 6,00%	0,71
				TOTAL PARTIDA.....	12,47

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

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
04_003	ud.	PINTURA PLÁSTICA EN VALLAS METÁLICAS. Aplicación manual de dos manos de pintura plástica color verde o similar en vallas y bolardos metálicos existentes.			
MT_041	0,1250 l	Imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa	3,30	0,41	
MT_042	0,2000 l	Pintura plástica para exterior	4,70	0,94	
MO_003	0,1940 h	Especialista de oficio	16,85	3,27	
				Suma la partida.....	4,62
				Costes indirectos..... 6,00%	0,28
				TOTAL PARTIDA.....	4,90

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 05 SERVICIOS AFECTADOS.

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
05_001	ud.	P.A. A JUSTIFICAR RECRECIDO POZO DE REGISTRO Partida Alzada a justificar para el recrecido de pozo de registro existente, recibido con hormigón en masa HM-20/P/20/I, incluso reposición de la tapa existente por tapa de fundición dúctil de 600 mm. de diámetro y cierre autoblocante, enrasada con el nuevo pavimento.			
				Suma la partida.....	328,55
				Costes indirectos..... 6,00%	19,71
				TOTAL PARTIDA.....	348,26

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS.

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
05_002	ud.	P.A. A JUSTIFICAR RECRECIDO ARQUETA DE REGISTRO Partida Alzada a justificar para el recrecido de arqueta de registro existente de cualquier tipo y dimension, recibida con hormigón en masa HM-20/P/20/I, incluso reposición de la tapa existente por tapa normalizada de fundición dúctil, enrasada con el nuevo pavimento.			
				Suma la partida.....	611,53
				Costes indirectos..... 6,00%	36,69
				TOTAL PARTIDA.....	648,22

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

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
05_003	ud.	P.A. A JUSTIFICAR REPOSICIÓN TAPAS. Partida Alzada a justificar para la reposición de sunideros y tapas existente, enrasada con el nuevo pavimento.			
				Suma la partida.....	800,25
				Costes indirectos..... 6,00%	48,02
				TOTAL PARTIDA.....	848,27

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS.

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
05_004	ud.	P.A. A JUSTIFICAR REPOSICIÓN SERVICIOS AFECTADOS Partida Alzada a justificar para la reposición de los servicios afectados.			
				Suma la partida.....	800,25
				Costes indirectos..... 6,00%	48,02
				TOTAL PARTIDA.....	848,27

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS.

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
05_005	ud.	P.A. A JUSTIFICAR REUBICACIÓN ARBOLADO URBANO Partida Alzada a justificar para la reubicación del arbolado urbano.			
				Suma la partida.....	328,55
				Costes indirectos..... 6,00%	19,71
				TOTAL PARTIDA.....	348,26

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS.

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
05_006		ud. REUBICACIÓN SUMIDEROS. Reubicación de sumideros existente como consecuencia de las actuaciones realizadas.			
MO_001	1,0000 h	Oficial primera	16,84	16,84	
MO_002	1,0000 h	Peón ordinario	15,74	15,74	
MT_050	1,0000 ud.	Material auxiliar sumideros	35,00	35,00	
		Suma la partida.....			67,58
		Costes indirectos.....	6,00%		4,05
		TOTAL PARTIDA.....			71,63

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

05_007 ud. REUBICACIÓN FAROLAS Reubicación de farolas existentes para alumbrado viario.

MO_001	1,4000 h	Oficial primera	16,84	23,58	
MO_002	1,4000 h	Peón ordinario	15,74	22,04	
MO_003	1,4000 h	Especialista de oficio	16,85	23,59	
MQ_015	1,0000 h	Camión con grúa hasta 12 t	48,44	48,44	
MT_006	1,0000 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	48,00	48,00	
MT_060	1,0000 ud.	Material auxiliar farolas	30,12	30,12	
		Suma la partida.....			195,77
		Costes indirectos.....	6,00%		11,75
		TOTAL PARTIDA.....			207,52

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
06_001		ud. SEÑAL TR-301(30) Señal circular reflectante TR-301(30) de diámetro 60 cm., incluso poste galvanizado de sustentación y apoyo.			
MT_026	1,0000 ud.	Señal circular reflexiva D=60 cm.	31,63	31,63	
MT_027	1,0000 ud.	Trípode galvanizado	5,73	5,73	
		Suma la partida.....			37,36
		Costes indirectos.....	6,00%		2,24
		TOTAL PARTIDA.....			39,60

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

06_002 ud. SEÑAL TP-18 Señal triangular reflectante TP-18 de lado 70 cm., incluso poste galvanizado de sustentación y apoyo.

MT_028	1,0000 ud.	Señal triangular reflexiva L=70 cm	32,17	32,17	
MT_027	2,0000 ud.	Trípode galvanizado	5,73	11,46	
		Suma la partida.....			43,63
		Costes indirectos.....	6,00%		2,62
		TOTAL PARTIDA.....			46,25

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

06_003 ud. SEÑAL TR-500 Señal circular reflectante TR-500 de diámetro 60 cm., incluso poste galvanizado de sustentación y apoyo.

MT_026	1,0000 ud.	Señal circular reflexiva D=60 cm.	31,63	31,63	
MT_027	2,0000 ud.	Trípode galvanizado	5,73	11,46	
		Suma la partida.....			43,09
		Costes indirectos.....	6,00%		2,59
		TOTAL PARTIDA.....			45,68

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

06_004 ud. SEÑAL TP-17a Señal triangular reflectante TP-17a de lado 70 cm., incluso poste galvanizado de sustentación y apoyo.

MT_028	1,0000 ud.	Señal triangular reflexiva L=70 cm	32,17	32,17	
MT_027	2,0000 ud.	Trípode galvanizado	5,73	11,46	
		Suma la partida.....			43,63
		Costes indirectos.....	6,00%		2,62
		TOTAL PARTIDA.....			46,25

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
06_005		ud. CONO TB-6 Cono TB-6 de polietileno reflectante de 500 mm. de altura.			
MT_029	1,0000 ud.	Cono polietileno reflectanteTB-6 h=500mm.	11,66	11,66	
		Suma la partida.....			11,66
		Costes indirectos.....	6,00%		0,70
		TOTAL PARTIDA.....			12,36

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

06_006		ud. PANEL TB-2 Panel dirección estrecho TB-2, incluso poste galvanizado de sustentación y apoyo.			
MT_030	1,0000 ud.	Panel dirección estrecho TB-2	56,00	56,00	
MT_031	2,4000 m	Poste galvanizado 80x40x2 mm.	6,73	16,15	
		Suma la partida.....			72,15
		Costes indirectos.....	6,00%		4,33
		TOTAL PARTIDA.....			76,48

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

06_007		h EQUIPO SEÑALIZACIÓN Equipo de señalización para colocación y traslado de señalización de obra, formado por una furgoneta, un oficial y un peón.			
MO_001	1,0000 h	Oficial primera	16,84	16,84	
MO_002	1,0000 h	Peón ordinario	15,74	15,74	
MQ_008	1,0000 h	Furgoneta	1,95	1,95	
		Suma la partida.....			34,53
		Costes indirectos.....	6,00%		2,07
		TOTAL PARTIDA.....			36,60

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
07_001		ud. LIMPIEZA FINAL DE LAS OBRAS. Partida alzada de abono íntegro para la limpieza final de las obras.			
		Suma la partida.....			1.913,49
		Costes indirectos.....	6,00%		114,81
		TOTAL PARTIDA.....			2.028,30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL VEINTIOCHO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS.

07_002		ud. P.A. A JUSTIFICAR TRABAJOS NO PREVISTOS Partida Alzada a justificar para la ejecución de trabajos no previstos.			
		Suma la partida.....			885,29
		Costes indirectos.....	6,00%		53,12
		TOTAL PARTIDA.....			938,41

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS.

07_003		ud. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD Presupuesto correspondiente al Estudio de Seguridad y Salud.			
		Suma la partida.....			6.943,75
		Costes indirectos.....	6,00%		416,63
		TOTAL PARTIDA.....			7.360,38

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

07_004		ud. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS Presupuesto correspondiente al Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.			
		Suma la partida.....			29.072,60
		Costes indirectos.....	6,00%		1.744,36
		TOTAL PARTIDA.....			30.816,96

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA MIL OCHOCIENTOS DIECISEIS EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

ANEJO nº3. PRESUPUESTOS.

ANEJO nº3. PRESUPUESTOS.

A3.1. PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL.

Se denomina presupuesto de ejecución material el resultado obtenido por la suma de los productos del número de cada unidad de obra por su precio unitario y el de las partidas alzadas, según el artículo 131 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

En el Documento nº4 Presupuesto, figuran las mediciones de todas las unidades de obra que intervienen en el Proyecto.

Aplicando a las citadas mediciones los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1 se obtiene un Presupuesto de Ejecución Material cuyo valor es de SEICIENTOS VEINTICINCO MIL CUARENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS (625.043,41 €).

A3.2. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN.

Según el artículo 131 citado en el apartado anterior, el presupuesto base de licitación se obtendrá incrementando el de ejecución material en los siguientes conceptos:

“1. Gastos generales de estructura que inciden sobre le contrato, cifrados en los siguientes porcentajes aplicados sobre el presupuesto de ejecución material:

a) Del 13 al 17 por 100 a fijar por cada departamento ministerial, a la vista de las circunstancias concurrentes, en concepto de gastos generales de la empresa, gastos financieros, cargas fiscales, Impuesto sobre el valor añadido excluido, tasas de la Administración legalmente establecidas, que inciden sobre el costo de las obras y demás derivados de las obligaciones del contrato. Se excluirán asimismo los impuestos que graven la renta de las personas físicas o jurídicas.

b) El 6 por 100 en concepto de beneficio industrial.

2. El Impuesto sobre el Valor Añadido que grave la ejecución de la obra, cuyo tipo se aplicará sobre la suma del presupuesto de ejecución material y los gastos generales de estructura reseñados en el apartado 1.”

El porcentaje a aplicar para los gastos generales es del 13%.

A la vista de lo anterior los distintos presupuestos parciales a añadir al de ejecución material para formar el presupuesto base de licitación son los siguientes:

Gastos generales:	81.255,64 euros
Beneficio industrial:	37.502,60 euros
IMPUESTO SOBRE EL VALOR AÑADIDO:	156.198,35 euros
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN:	900.000,00 euros

El Presupuesto Base de Licitación asciende a la cantidad de NOVECIENTOS MIL EUROS (900.000,00 euros).

A3.3. PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACION.

El presupuesto para conocimiento de la Administración se obtiene como suma de los gastos correspondientes al estudio y elaboración del proyecto, cuando procedan, del presupuesto de las obras y del importe previsible de las expropiaciones necesarias y del restablecimiento de los servicios, derechos reales y servidumbres afectados, en su caso, según el artículo 127 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de Octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

Elaboración del proyecto	0,00 euros
Presupuesto de las obras	900.000,00 euros
Expropiaciones	0,00 euros
Restablecimiento de servicios (incluidos en proyecto)	0,00 euros
Derechos reales y servidumbres	0,00 euros
PRESUPUESTO CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN	900.000,00 euros

El Presupuesto para Conocimiento de la Administración asciende a la cantidad de NOVECIENTOS MIL EUROS (900.000,00 euros).

1.3. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

ÍNDICE

DOCUMENTO nº1. MEMORIA.

1. OBJETO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.
2. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA.
3. ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN.
4. FASES DEL PROCESO CONSTRUCTIVO.
5. INSTALACIÓN ELÉCTRICA.
6. PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN.
7. CUADRO RESUMEN DE DISPOSICIONES Y MEDIDAS PREVENTIVAS.

DOCUMENTO nº2. PLANOS.

DOCUMENTO nº3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

1. DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACIÓN.
 - 1.1. NORMATIVA GENERAL.
 - 1.2. NORMATIVA DE LA CONSTRUCCIÓN.
 - 1.3. NORMATIVA ESPECÍFICA.

DOCUMENTO nº4. PRESUPUESTO.

- 4.1. MEDICIONES.
- 4.2. CUADRO DE PRECIOS Nº1.
- 4.3. CUADRO DE PRECIOS Nº2.
- 4.4. PRESUPUESTO.
- 4.5. RESUMEN DE PRESUPUESTOS.

DOCUMENTO n°1
MEMORIA

1. OBJETO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen las Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción, implanta la obligatoriedad de la inclusión de un Estudio de Seguridad y Salud o de un Estudio Básico de Seguridad y Salud, en los proyectos para la realización de obras de construcción.

En el caso que nos ocupa, dadas las características de las obras proyectadas, es preceptiva la inclusión de un Estudio de Seguridad y Salud.

Por ello, se redacta el presente Estudio de Seguridad y Salud, con el fin de establecer los medios y regular las actuaciones para que todos los trabajos que se realicen impliquen el menor riesgo posible que pueda producir accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

El presente Estudio de Seguridad y Salud se propone como objetivo primordial establecer las directrices, que recogidas con posterioridad en el Plan de Seguridad y Salud que redacte la empresa adjudicataria de la obra, permitan potenciar al máximo los aspectos preventivos en la ejecución de la obra, para garantizar la salud e integridad física de los trabajadores y personas del entorno.

Para ello se han de evitar las acciones o situaciones peligrosas por imprevisión, falta o insuficiencia de medios, siendo preciso para ello:

- Planificar la Seguridad y Salud de manera coordinada con la secuencia de ejecución de los trabajos.
- Detectar y analizar los riesgos que se derivan de las actividades de la obra.
- Organizar el trabajo de manera que el riesgo sea mínimo.
- Aplicar técnicas de trabajo que eliminen o, en caso de ser inevitables, controlen de forma eficaz estos riesgos, para reducir en lo posible sus consecuencias.
- Definir los medios auxiliares y equipos necesarios para la protección colectiva y, en su defecto, individual de todas las personas involucradas durante la ejecución de las obras.
- Definir las instalaciones de higiene y bienestar para los trabajadores que se incorporen a la obra.
- Establecer las normas de utilización de los elementos de seguridad.
- Regular los trabajos con maquinaria, proporcionando a los trabajadores los conocimientos necesarios para su correcta utilización y conseguir un funcionamiento seguro de los útiles y máquinas.
- Prever medios de seguimiento para asegurar en cada momento la adopción de las medidas de seguridad necesarias y controlar su eficacia.
- Interesar a cuantos intervienen en la obra para que participen en la consecución de los objetivos previstos, mediante la formación e información continuada.

- Establecer las actuaciones a seguir en caso de accidente o en situaciones de emergencia, y los itinerarios y métodos de evacuación de heridos.

Con independencia de lo contemplado en este Estudio, que define los aspectos específicos del tratamiento de los riesgos de esta obra, y de la organización prevista para regular las actividades de Seguridad y Salud, se tendrá en cuenta y se cumplirán todas las disposiciones legales sobre Seguridad y Salud.

No obstante, no deben tomarse como inamovibles o definitivas las soluciones que aquí se apuntan, ya que una obra es algo vivo y cambiante, por lo cual, antes de iniciarse cualquier unidad constructiva, se analizarán sus posibles riesgos y su prevención, comparándolos con los previstos, por si las soluciones fuesen susceptibles de alguna modificación, tal y como se contempla en el apartado 4 del artículo 7 del Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen las Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.

Se pretende que este Estudio de Seguridad y Salud sirva como recordatorio y guión eficaz que permita prever todos los riesgos para que puedan ser eliminados, o en su defecto controlados, bien por una perfecta ejecución de los trabajos (sin riesgos) o bien con las protecciones colectivas o individuales que reduzcan el riesgo a la mínima peligrosidad que sea posible conseguir.

2. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA.

2.1. DENOMINACIÓN DE LA OBRA.

El presente Estudio de Seguridad y Salud se redacta para ser incluido en el Proyecto de Construcción de "REPOSICION DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA", tal y como prescribe en el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen las Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.

2.2. LOCALIZACIÓN DE LA OBRA.

La zona objeto de las obras está situada dentro del Término Municipal de Zamora.

2.3. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.

Las obras contempladas en el presente Proyecto consisten en la reposición del pavimento existente en diversas aceras, la ampliación de las mismas cuando el entorno físico y los condicionantes externos lo permiten, la ejecución de nuevas aceras, la ejecución y mejora de estancias peatonales, con la correspondiente renovación del equipamiento urbano, consistente principalmente en bancos, papeleras y árboles.

Inicialmente se llevarán a cabo unas actuaciones previas consistentes en:

- Desmontaje del equipamiento urbano existente para facilitar las labores de pavimentación que se repondrá en el momento adecuado para ello.

A continuación se procederá con:

- Demolición y levantamiento de pavimento de acera existente, formado por baldosa hidráulica, adoquín, hormigón, pavimento bituminosos o equivalente incluyendo la parte proporcional de bordillo, que se repondrá con bordillo de granito u hormigón de 25x15-12 centímetros, según corresponda.
- Despeje, desbroce y posterior excavación del terreno existente en aquellas zonas donde no existe el pavimento anteriormente citado.

Posteriormente se llevarán a cabo las tareas de pavimentación; debido al tipo de aceras sobre las que se va actuar se distinguen los siguientes tipos de pavimento a emplear:

- Pavimento de baldosa hidráulica 18 pastillas gris, 4 pastillas gris y roja y botón rojo de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.
- Pavimento de baldosa hidráulica pétreo gris de dimensiones 33x33x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.
- Pavimento de baldosa hidráulica granitor gris de dimensiones 60x40x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.

- Pavimento de baldosa de granito albero almendra rubio de dimensiones 60x60x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.

- Pavimento de adoquín toro gris de dimensiones 20x10x6 centímetros apoyadas sobre una cama de arena de río 0/2 milímetros de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 15 centímetros de espesor.

- Pavimento de adoquín coreses gris y rojo de dimensiones 23x12x6 centímetros apoyadas sobre una cama de arena de río 0/2 milímetros de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 15 centímetros de espesor.

En las zonas donde exista vegetación se dejarán los alcorques necesarios, delimitados por un bordillo de hormigón en masa de dimensiones 20x10 centímetros, que se rellenará con 15 centímetros de tierra vegetal, manteniéndose el arbolado actual, criterio que se seguirá en las zonas de nuevo arbolado urbano.

En todas las zonas de actuación se llevará a cabo la renovación del mobiliario urbano consistente principalmente en bancos y papeleras.

Se tendrá en cuenta todos los servicios afectados, entendiéndose como tal arquetas y pozos de registro que será necesario recrecer, la reubicación de sumideros y farolas de alumbrado público como consecuencia de las ampliaciones de acera que se van a ejecutar, la reposición de las posibles tapas que sean dañadas debido a las diferentes actuaciones, también será necesario la reubicación de cabinas telefónicas, carteles publicitarios, marquesinas con diferentes zonas para garantizar la accesibilidad y uso a todas las personas.

En aquellas zonas donde se ejecuten ampliaciones o reducciones de acera de tal forma que afecte al pavimento bituminoso, en caso que sea necesario se repondrá dicho pavimento y se realizará el correspondiente pintado de las marcas viales necesarias.

2.4. DATOS DE LAS OBRAS.

El plazo de ejecución previsto es de SEIS (6) MESES.

El número máximo de trabajadores que puede haber trabajando simultáneamente en la obra es de DIEZ (10) TRABAJADORES.

2.5. ACCESOS.

Antes de iniciar las obras, se deben prever y acondicionar los accesos a los diferentes tajos, así como los itinerarios y recorridos preestablecidos para los diferentes usuarios de los mismos. Se deberán marcar en planos y croquis suficientemente claros y comprensibles que serán distribuidos por lugares estratégicos de la obra.

Las visitas podrán acceder únicamente a la zona acotada y señalizada, y quedará TERMINANTEMENTE PROHIBIDO el acceso a la obra de toda persona no autorizada.

2.6. INTERFERENCIAS Y SERVICIOS AFECTADOS.

No se considera ninguna interferencia con ningún tipo de servicio afectado.

2.7. CENTROS ASISTENCIALES PRÓXIMOS.

Los centros públicos de asistencia sanitaria más cercanos al emplazamiento de las obras son los siguientes:

CENTRO	DIRECCIÓN	TELÉFONO
HOSPITAL VIRGEN DE LA CONCHA	Avda. Requejo s/n	980 - 54.82.00

3. ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN.

3.1. EVALUACIÓN DE RIESGOS.

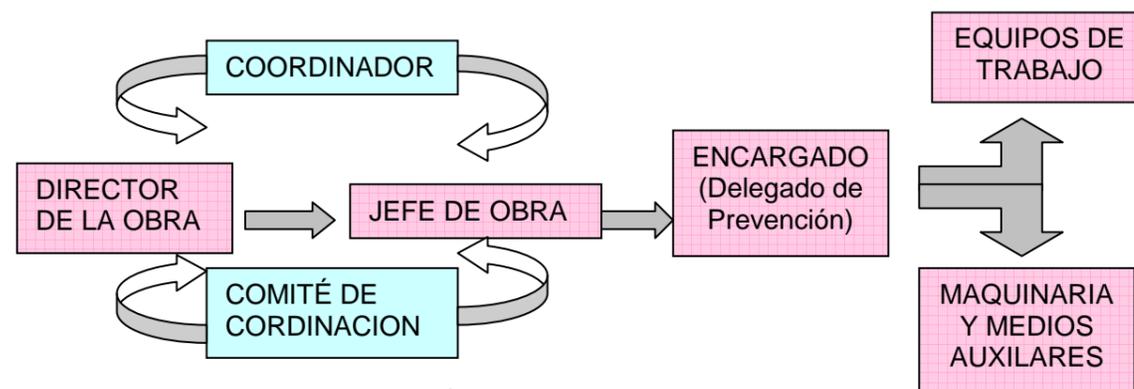
En el punto 4 del presente Estudio de Seguridad y Salud se relacionan la totalidad de los trabajos a efectuar, con los procedimientos equipos y medios auxiliares, así como los riesgos laborales que se pueden presentar y sus medidas preventivas, por lo que se puede considerar como una evaluación inicial de riesgos.

Una vez adjudicada la obra, se redactará un Plan de Seguridad y Salud, que posteriormente según avance la obra podrá ser modificado para adaptarlo a las condiciones de la misma tal y como contempla el artículo 7.4 del Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen las Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.

Este Plan se presentará, en fase de ejecución de la obra, al Coordinador de Seguridad y Salud para su aprobación antes del inicio de las mismas Art. 7.2 del Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen las Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.

3.2. PLANIFICACIÓN DE LA ACCIÓN PREVENTIVA.

Aunque la adjudicación de las obras se suele realizar a una sola empresa, en su ejecución intervendrán varias empresas subcontratadas por la misma, por ello la planificación de la acción preventiva descrita en el presente Plan de Seguridad y Salud deberá gestionarse mediante un Comité de Coordinación de Actividades Empresariales donde estarán representadas todas las empresas que intervengan en la misma.



3.3. VIGILANTES DE PREVENCIÓN.

Según el Reglamento de los Servicios de Prevención (artículo 12.1 del Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen las Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción), cada una de las empresas subcontratadas nombrará un vigilante de prevención entre los trabajadores que intervengan en la obra. Estos vigilantes se integrarán en el Comité de Coordinación de Actividades Empresariales.

Antes del inicio de la Obra se designará por el Jefe de la misma a un Delegado de Prevención, que en principio recaerá en el Encargado de la obra, dado que es necesario que desde el primer momento coordine los trabajos con las medidas de seguridad correspondientes.

3.4. COMITÉ DE COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES.

El Comité de Coordinación de Actividades Empresariales integrará a los representantes de la totalidad de las empresas subcontratistas que colaboren en la misma, aunque sea de manera esporádica, a fin de que los trabajos se desarrollen sin interferencias mutuas entre las distintas subcontratas que puedan implicar riesgos (Art. 38 y 39 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales).

Asimismo se integrarán en el Comité los vigilantes de prevención nombrados para la obra.

3.5. FORMACIÓN DE INFORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES.

3.5.1. Información.

Tanto el Contratista adjudicatario de la obra, como los subcontratista que participe en la ejecución de la obra estará obligado a llevar a cabo las siguientes actuaciones respecto a los trabajadores a su cargo (artículo 15 del Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen las Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción).

- Informar a todos los trabajadores que se incorporen a la obra de los riesgos que pueden presentarse en su puesto de trabajo.
- Informar de manera expresa a todos los trabajadores de cualquier tipo de enfermedad que puedan contraer a causa del desempeño de su función.
- Informar a todos los trabajadores de los equipos de protección individual que deberán utilizar obligatoriamente, en cada tajo, y darles las instrucciones adecuadas para su correcta utilización.
- Informar a todos los trabajadores de los sistemas de protección colectiva que se ponen a su disposición en los tajos de la obra en que tengan que desarrollar su trabajo, así como de las normas que el fabricante tenga establecidas para su uso y mantenimiento en perfecto estado de funcionamiento, normas éstas que aquellos deberán cumplir inexorablemente.
- Informar a todo el personal de los centros de atención de urgencias a los que se encuentre adscrita la obra.
- Informar a todo el personal del procedimiento operativo y recorrido de evacuación de accidentados, para casos de emergencia.
- Informar, mediante los carteles y/o señales reglamentados, de cualquier circunstancia que pueda alterar las condiciones normales de trabajo, o que pueda ser interesante o beneficiosa para disminuir los riesgos laborales.

Toda la información detallada anteriormente deberá ser actualizada con carácter inmediato siempre que se produzca algún cambio.

3.5.2. Formación.

El Coordinador de Seguridad en fase de ejecución de la obra deberá procurar que los contratistas y subcontratistas faciliten los medios necesarios para que el personal pueda recibir la formación (mediante charlas, etc.) que le ayude a mejorar las condiciones de seguridad en su puesto de trabajo. (artículo 15 del Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen las Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción).

Las clases o charlas de formación deberán ser impartidas por profesionales preparados en la materia de que se trate y se impartirán en horario de trabajo.

El tiempo a dedicar a la actividad formativa dependerá de las circunstancias de la obra.

Todos los trabajadores que vayan a intervenir en la ejecución de las obras, previamente al inicio de las mismas, deberán recibir una formación detallada sobre los riesgos inherentes a los trabajos que se van a desarrollar, así como sus medidas preventivas.

3.6. ASEOS Y VESTUARIOS.

En el Plan de Seguridad y Salud, se dispondrán los servicios higiénicos necesarios en función del número de trabajadores que intervenga en la obra, estos servicios podrán costar de las siguientes unidades:

- Oficinas, vestuarios y aseos.
- Caseta comedor.
- Caseta Botiquín.

Los aseos y vestuarios se adaptarán a lo que dispone el Anexo IV, parte A, apartado 15 del Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen las Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.

3.7. DOTACIÓN DE EPI's Y EQUIPOS DE SEGURIDAD.

En función del número máximo de trabajadores de la obra se dispondrá de la ropa de trabajo y los Equipos de Protección Individual necesarios, para que desde el inicio de la misma el personal se encuentre perfectamente equipado, este equipo podrá ser de las siguientes características:

- Ropa de trabajo.
- Protectores de las vibraciones.
- Protectores para la vista y oído.
- Cinturones de seguridad.
- Protectores del aparato respiratorio.

Antes de iniciar los trabajos se impartirán las instrucciones pertinentes sobre el uso o manejo de los equipos que lo requieran, como por ejemplo, analizador de gases, equipo de respiración de emergencia, arneses de seguridad, radiotransmisores de comunicación, etc.

Todo elemento de protección individual se ajustará al R.D. 1.407/92 de 20 de Noviembre y a sus instrucciones complementarias que los desarrollan. Dichos equipos tendrán el marcado de la "CE". Así mismo se cumplirá el R.D. 773/1.997, de 30 de Mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud para la elección y utilización por los trabajadores en el trabajo.

3.8. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

Aunque los trabajos a desarrollar en este tipo de obras revisten poco riesgo de que se produzca un incendio en el Plan de Seguridad y Salud, se dispondrá del número y disposición de los extintores necesarios.

Se señalarán la localización de los extintores, así como aquellas señales normalizadas de peligro en zonas de riesgo de incendio o explosión. (SS-3)

3.9. MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS.

Todos los trabajadores que vayan a intervenir en la obra, deberán pasar un reconocimiento médico previo específico en función del puesto de trabajo, este reconocimiento determinará la aptitud del trabajador para el desempeño de sus funciones.

Antes de iniciarse los trabajos, el personal seleccionado para llevarlos a cabo recibirá una formación sobre primeros auxilios para casos de fracturas, asfixias y electrocución, así como evacuación de accidentados.

En las instalaciones de vestuario o botiquín o en el vehículo de apoyo existirá un botiquín con el contenido siguiente:

Botiquín de primeros auxilios	Contenido habitual para primeras curas: gasas, algodón, etc. Disoluciones desinfectantes para la piel y para los ojos. Parches impermeables para cubrir heridas y rozaduras.
-------------------------------	--

Se confeccionará un cartel con los teléfonos de urgencia: ambulancias y centros asistenciales.

3.10. PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS.

Como medidas para evitar que personas ajenas a la obra puedan sufrir cualquier daño, o molestia innecesaria, se adoptarán las siguientes medidas:

3.10.1. Control del ruido ambiental.

En este tipo de obras, se requiere la utilización de máquinas que generan un nivel elevado de ruido (sierra circular, retroexcavadora, martillo neumático, etc), cuando las obras a realizar se encuentran en suelo urbano, solo se trabajará durante el día para evitar molestias por ruidos al vecindario.

3.10.2. Polvo procedente de la excavación y transporte.

Durante la fase de excavación y carga en los camiones así como el transporte del producto de dicha excavación se regará el terreno y la carga de los camiones se protegerá la coronación de la carga mediante un toldo, para así poder evitar su dispersión durante el trayecto.

3.10.3. Ordenación y vallado del entorno de la obra.

La zona de ocupación por la obra se cerrará con vallas metálicas de malla desmontables de 2.0 m de altura, que unidas entre sí, cerrarán la totalidad del perímetro de la zona ocupada, únicamente se abrirá de manera provisional para el acceso de los trabajadores, camiones y maquinaria.

Dentro de la zona ocupada se delimitarán los espacios para:

- Tránsito de peatones.

- Zona de trabajo y tránsito de vehículos (retroexcavadora y paso de camiones).
- Acopio de materiales.

En el tramo de vallas que configuran el acceso se colocará señalización de "PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA".

Todas las operaciones de carga y movimiento de máquinas se realizarán en el interior del recinto formado por las vallas, dando un resguardo de paso de, al menos un (1) metro si esto fuese posible, entre las mismas y el radio de acción de las máquinas para los trabajadores de la obra.

Cuando vaya a circular tráfico junto a las vallas de cerramiento, se colocará una protección o señalización adicional a las mismas (barreras tipo New Jersey, conos, cintas bicolor, indicadores direccionales y balizas luminosas para hacerlas más visibles) tanto durante el día como durante la noche.

En los puntos y situaciones en que se precise, cada vez que entre o salga un camión o máquina del recinto de la obra, será auxiliado por un señalista que ordenará el tráfico y la circulación de los peatones.

En los puntos en que se precise, cuando resulte imposible el vallado (en la fase de establecimiento de los tajos) habrá vigilancia, balizando o desviando el paso mediante barandillas de contención de peatones.

Los tramos de zanja que cruzan la calzada se ejecutarán en dos fases, desviando el tráfico alternativamente por cada una de ellas.

Los materiales y elementos auxiliares que se emplearán o se hayan empleado en la obra se acopiarán apropiadamente y bien clasificados, utilizando calzos y bridas si esto fuera necesario.

Los pozos de registro que permanezcan sin tapa, bien para ventilar, bien para acceder a los colectores, permanecerán vallados.

3.10.4. Regulación del tránsito de peatones.

El tránsito de peatones se regulará mediante barandillas de contención y carteles indicadores, de manera que siempre y en todo momento la ruta que deban seguir para vadear la zona de obras esté indicada perfectamente, máxime cuando se esté ocupando la acera.

Como norma general, la accesibilidad a los edificios y garajes, así como los pasos de peatones, quedarán asegurados durante el transcurso de las obras mediante la colocación de pasarelas, chapones etc., quedando perfectamente señalados dichos pasos mediante carteles indicadores.

3.10.5. Regulación del tráfico rodado.

Se realizará de acuerdo a las normas 8.3-IC de 31 de agosto de 1987, adaptadas en cuanto a la distancia entre señales, a la disponibilidad de espacio y a la velocidad de la vía. Esta señalización deberá ser aceptada por el Organismo encargado del Servicio de Regulación de Tráfico.

3.10.6. Afecciones a edificios e instalaciones.

Se deberá vigilar la excavación de zanja de gran envergadura y próximas a edificios, ya que se pueden producir asentamientos y desplazamiento en las cimentaciones, disponiendo en caso necesario, de entibación cuajada que evitara el desplazamiento del terreno.

Se controlará la entibación mediante equipo de hinca de tablestacas, cuando se emplee, ya que puede ocasionar daños a edificios cercanos debido a las vibraciones que este sistema genera (rotura de cristales, movimiento de estructura, etc.), además este proceso produce multitud de molestias debido al ruido y las vibraciones generadas.

Además, se deberán controlar las afecciones a instalaciones tales como jardines, aceras, canalizaciones en servicio, etc.

3.11. DOCUMENTACIÓN SOBRE SEGURIDAD Y SALUD A DISPONER EN LA OBRA.

En el centro de trabajo, el Contratista dispondrá de la siguiente documentación:

- Una copia del Plan de Seguridad aprobado por el Coordinador de Seguridad y Salud durante la fase de ejecución.
- Calendario laboral vigente en lugar visible.
- Libro de Matrícula del personal en orden y al día.
- Libro de visitas de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.
- Copia de afiliación, en su caso, a la correspondiente Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedades de la Seguridad Social, tanto propia como de los subcontratistas.
- Copia de los documentos de cotización a la Seguridad Social, tanto propios como de los subcontratistas.
- Documento acreditativo de la aprobación del Plan de Seguridad y Salud o, en su defecto y con carácter provisional, del envío para su aprobación.
- Documento acreditativo de la presentación del Plan de Seguridad y Salud a la autoridad laboral competente (basta con un sello de registro en un ejemplar del mismo).
- Libro de incidencias en materia de Seguridad y Salud adecuadamente habilitado.
- Documento acreditativo de la existencia y acreditación de los Delegados de Prevención (en su caso).
- Acta de constitución del Comité de Seguridad y Salud (si es obligatorio) y, de sus reuniones periódicas.
- Documentos (contrato, pedido, etc) que acredite la relación de los subcontratistas.
- Documentos que acrediten la información a los trabajadores sobre riesgos laborales y medidas de prevención.

- Documento que acredite la entrega de los equipos de Protección Individual (EPI's) a los trabajadores.
- Toda la documentación exigible a la maquinaria instalada en la obra: certificados, libros de revisiones, permisos de instalaciones.
- Estudio de puestos de trabajo en relación con el ruido.
- Copia de los partes de accidentes de trabajo del personal de obra, propio y de los subcontratistas.

4. FASES DEL PROCESO CONSTRUCTIVO.

Se describen a continuación las unidades de obra a realizar con las fases de ejecución, así como los equipos de trabajo y medios auxiliares y materiales previstos para su realización.

4.1. REPLANTEO.

Es el conjunto de actividades que se requiere realizar para el posicionamiento y marcado de las obras en el terreno.

4.1.1. Procedimientos, equipos y medios auxiliares.

Procedimiento:

- Localización de las bases topográficas que se definen en el proyecto.
- Situar, a partir de dichas bases, los puntos característicos que definen las obras a realizar.
- Marcar dejando referencias que permitan realizar comprobaciones durante la ejecución.

Equipo técnico:

- Equipo de topografía (topógrafo y portamiras).
- Equipo señalista.

Herramientas, materiales y medios auxiliares:

- Elementos de medida (nivel ó estación total, mira topográfica, cinta métrica).
- Elementos de marcado (estacas, clavos, tiza, pinturas).
- Elementos de señalización.

4.1.2. Riesgos evitables más frecuentes.

- Atropellos por vehículos.
- Caídas al mismo nivel.
- Golpes, cortes, erosiones al situar marcas o puntos característicos que definen las obras a realizar.

4.1.3. Medidas de protección a adoptar.

- Para el señalista: utilización de la paleta de señalización, buzo amarillo, casco de color rojo y chaleco fluorescente.
- Para el equipo de topografía: equipo de protección individual adecuado.

4.1.4. Planos.

Señalización de Obra
Equipos de protección

4.2. TRABAJOS PREVIOS.

Se definen como todos aquellos trabajos que se deben realizar antes del comienzo de las obras, como son:

- Preparación de accesos y zonas de acopios.
- La señalización de las obras.
- Levantamiento de tapas de arquetas y pozos de registro y rejillas de sumideros.

4.2.1. Procedimiento, equipos y medios auxiliares.

Procedimiento:

- Preparación de las superficies destinadas a oficinas, vestuarios, instalaciones, almacén y acopio de materiales.
- Señalización de tráfico en las vías públicas afectadas.
- Vallado para contención de peatones y cerramiento de la zona de actuación mediante vallas metálicas, dejando libre los vados de garaje, entradas a viviendas y pasos de peatones.
- Señalización de obra.
- Preparación de los accesos a la obra.

Equipo técnico:

- Grúa ó camión grúa.
- Carretilla elevadora.
- Vehículo de obra para transporte de personal.

Herramientas y medios auxiliares:

- Elementos de izado y descarga: cables, ganchos, eslingas, etc.
- Vallas de cerramiento con soporte de hormigón.
- Vallas para señalización de paso de personas. .
- Señales de tráfico.
- Barreras de seguridad, conos cintas, balizas, etc.
- Señales de seguridad.

4.2.2. Riesgos evitables más frecuentes.

- Caídas al mismo nivel.
- Atropello por vehículos durante la señalización.
- Golpes, atrapamientos, erosiones, cortes etc., durante la descarga y colocación de las vallas.
- Sobreesfuerzos al manejar las vallas.
- Golpes o aplastamientos de cargas suspendidas.

4.2.3. Medidas de protección a adoptar.

- Para el señalista: utilización de la paleta de señalización, buzo amarillo, casco de color rojo y chaleco fluorescente.
- Durante la descarga y vallado: Equipo de protección personal adecuado (casco, guantes y botas con puntera reforzada).
- Los sobreesfuerzos se evitarán manejando las cargas correctamente y coordinando los movimientos cuando se manejen pesos entre varios operarios.

- Durante la descarga de instalaciones de obra, se deberá comprobar el buen estado de los elementos de izado, evitando colocarse debajo de las cargas suspendidas.
- Colocación de pórticos de balizamiento, si fuese necesario, para evitar contactos con líneas eléctricas aéreas.
- Se podrán realizar las maniobras adoptando los gestos codificados existentes.

4.2.4. Planos.

Señalización de Obra

Señalización de seguridad

Maquinaria

Elementos de Izado

Manejo de cargas

Instalación de Higiene

4.3. MARCADO, CORTE Y DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO.

Con el fin de facilitar la demolición del pavimento existente se ejecutará previamente un marcado y corte de la zanja con maquina cortadora.

4.3.1. Procedimiento, equipos y medios auxiliares.

Tras marcar en el pavimento las trazas de ambos bordes de la zanja, se procederá a cortar la superficie de rodadura mediante una máquina cortadora de disco movida por motor de combustión.

La cortadora tendrá sus órganos móviles protegidos con la carcasa diseñada por el fabricante.

El corte será preferiblemente por vía húmeda y lo efectuará una persona especializada en su manejo.

La demolición se llevará a cabo mediante un martillo hidráulico acoplado a una maquina retroexcavadoras o directamente con el cazo si el terreno lo permite, o bien manualmente con compresor y martillo neumático. Si se trata de una calzada el puntero perforará a espacios regulares la capa de rodadura y base, (cortadas previamente), provocando su disgregación.

Después de la demolición y apilado del material extraído se procederá a la carga y transporte del material sobrante a vertedero.

Procedimiento:

- Marcado y corte del pavimento con cortadora de disco.
- Demolición mecánica con retroexcavadora con martillo rompedor ó bien, manual con compresor y martillo.
- Carga y retirada de escombros a vertedero, mediante camión volquete.

Equipo técnico:

- Maquina cortadora de asfalto.
- Retroexcavadora con martillo hidráulico y cazo.
- Compresor y martillos neumáticos.
- Camión basculante.

Herramientas y medios auxiliares:

- Señales de tráfico.
- Vallas de contención de peatones y valla de cerramiento.

4.3.2. Riesgos evitables más frecuentes.

Los riesgos más frecuentes que se pueden encontrar en esta fase de la obra, serán los siguientes:

- Caída al mismo o distinto nivel.
- Sobreesfuerzos al bajar y subir la máquina al vehículo de transporte.
- Atropellos y atrapamientos entre la máquina y objetos fijos.
- Golpes, cortes o heridas.
- Exposición al ruido y vibraciones.
- Vuelcos de la retroexcavadora por aproximación al borde de la zanja.
- Contactos eléctricos directos por intercepción de líneas eléctricas.
- Proyecciones de partículas y fragmentos durante el corte.
- Caída de escombros de la caja de los camiones.

4.3.3. Medidas de protección.

Para el entorno de la obra:

- Orden y limpieza en los tajos.
- Acotar la zona de trabajo, evitando la presencia de personas y vehículos.

Para el personal de la obra:

- Utilización de ropa de trabajo, protectores auditivos, casco, y guantes, así como las gafas antiimpacto.
- Maniobras peligrosas dirigidas por un señalista.
- No se permanecerá dentro del radio de acción de la máquina, acotándose la zona mediante vallas o cintas.
- Conforme avance la demolición se irá montando la valla de cerramiento.
- No se situará personal junto a los camiones durante la carga de los mismos.
- Precaución con líneas eléctricas aéreas y enterradas.

Procedimiento:

- Tendrá la calificación y competencia adecuadas.
- Se ocupará de revisar todas las piezas de la máquina que estén sometidos desgaste.
- Evitará alterar el tarado de las válvulas hidráulicas.
- Para efectuar reparaciones o ajustes, o cuando se vaya a bajar de la máquina, los útiles deberán estar apoyados en el suelo y el motor parado.

- No permitirá la entrada a la cabina a ninguna persona mientras este trabajando.
- Los camiones no circularán con el volquete levantado.

4.3.4. Planos.

Equipos de protección
Maquinaria
Demoliciones

4.4. REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS.

Una vez completados los trabajos de relleno de la zanja se hormigonará la base de la alzada, asfaltando ó pavimentando a continuación y por último se retirará el vallado y la señalización.

4.4.1. Procedimientos, equipos y medios auxiliares.

Para el hormigonado de la base.

El hormigón a utilizar en esta fase vendrá suministrado desde planta, vertiéndose directamente a través de la canaleta de la cuba o bien elaborándose "in situ".

Para la retirada de las vallas y señales y limpieza de la zona.

Solamente se requiere la presencia de un camión grúa para la retirada de la señalización y vallas, además el personal que intervenga en estas operaciones deberá llevar chaleco reflectante.

Equipo técnico:

- Cortadora de pavimentos.
- Extendedora de aglomerado asfáltico.
- Camión bañera basculante para transporte de aglomerado.
- Compactador de neumáticos.
- Rodillo vibrante autopropulsado.
- Camión cisterna de betún con rampa de riego.
- Camión hormigonera.
- Grupo electrógeno, grupo convertidor y vibradores de aguja.
- Camión grúa.

Herramientas y medios auxiliares:

- Pequeño material y herramientas.
- Vallas, balizas, señales y elementos de seguridad.

4.4.2. Riesgos evitables.

Para el hormigonado:

- Caída de personas al mismo nivel durante el vertido o vibrado del hormigón.
- Dermatitis por contacto con el cemento.
- Proyecciones de cemento a los ojos.
- Golpes con objetos en movimiento (canaleta de vertido de hormigón, tubos).

Para la retirada de las vallas y señalización:

- Atropello por vehículos durante la señalización.
- Golpes, atrapamientos, erosiones, cortes, durante la descarga y colocación de las vallas.
- Sobreesfuerzos al manejar las vallas.

4.4.3. Medidas de prevención.

Para el hormigonado:

- Vallado de la zona hormigonada, impidiendo el paso a toda persona ajena a la obra.
- Utilización de la ropa de trabajo adecuada: guantes, casco, gafas.

Para la retirada de las vallas y señalización:

- Utilización de la paleta de señalización, buzo amarillo, casco de color rojo y chaleco fluorescente.
- Durante la descarga y vallado se usará el equipo de protección personal adecuado (casco, guantes y botas con puntera reforzada).
- Los sobreesfuerzos se evitarán manejando las cargas correctamente y coordinando los movimientos cuando se manejen pesos entre varios operarios.

4.5. SEÑALIZACIÓN Y MARCAS VIALES.

Se deberá reponer la señalización vertical de tráfico y el pintado de las marcas viales en las zonas afectadas por la ejecución de las obras.

4.5.1. Procedimiento, equipos y medios auxiliares.

Procedimiento:

- Señalización y balizamiento de la zona de trabajo.
- Limpieza y barrido de las zonas a pintar.
- Colocación de las señales de tráfico definitivas.
- Premarcado y pintado de las marcas viales.
- Retirada de todos los elementos y reapertura al tráfico.

Equipo técnico:

- Máquina de pintar automotriz.
- Compresor.
- Martillos neumáticos picadores.

Herramientas y medios auxiliares:

- Pequeño material y herramientas.
- Vallas, balizas, conos y señales de seguridad.
- Mascarillas, chalecos reflectantes.

4.5.2. Riesgos evitables.

- Atropello por vehículos durante la señalización.
- Golpes, atrapamientos, erosiones y cortes durante la descarga y colocación de las vallas y señales.
- Sobreesfuerzos al manejar las vallas.

4.5.3. Medidas de prevención.

- Se procurará realizar los trabajos (si es posible), en horas de escaso tráfico para minimizar los riesgos de accidentes.
- Se deberán adoptar todas las disposiciones de señalización y balizamientos que establece la Norma 8.3.I.C. para desvíos de tráfico.
- Se usaran las mascarillas adecuadas al producto utilizado para pintar.
- Utilización de la paleta de señalización, Buzo amarillo, casco de color rojo y chaleco fluorescente.
- Durante la descarga y vallado se usará el equipo de protección individual adecuado: casco, guantes y botas con puntera reforzada.
- Los sobreesfuerzos se evitarán manejando las cargas correctamente y coordinando los movimientos cuando se manejen pesos entre varios operarios.

4.5.4. Planos.

Equipos de protección
Maquinaria
Señalización de Obras
Manejo de cargas

5. INSTALACION ELECTRICA.

La instalación eléctrica requerida por la obra no va a ser muy elevada, quedando reducidos en muchos casos a la iluminación de algún tajo o el interior de los colectores, o bien, a la alimentación de las instalaciones de higiene y bienestar, máquinas eléctricas, vibradores de hormigón y bombas de achique si se empleasen.

El suministro de energía eléctrica para la obra se podrá realizar de dos maneras:

- Contratando con la empresa suministradora en Baja Tensión (380V).
- Generando la corriente mediante un Grupo Electrógeno con salida en Baja Tensión.

En cualquier caso, la salida de corriente se conectará a un Cuadro General de Obra, que se describe más adelante.

5.1. Componentes de la instalación.

Grupos Electrógenos.

Si se prevé la utilización de grupos electrógenos, tanto fijos como portátiles, se ajustarán a las siguientes Normas:

- Estarán insonorizados.
- El Neutro de los mismos se conectará a una toma de Tierra.
- La salida de corriente alimentará un cuadro general de obra con las debidas protecciones y tomas de corriente normalizadas, donde se conectarán los maquinas portátiles, vibradores de hormigón.

Armarios o Cuadros de protección.

Armarios metálicos o de material aislante, en cuyo interior se alojan los mecanismos de protección general:

- Contra cortocircuitos y sobrecargas (Automático Magnetotérmico General)
- Contra derivaciones a tierra y/o descargas (Automático Diferencial de 300 mA.) así como los distintos magnetotérmicos y diferenciales de 30 mA., para cada una de las distintas tomas de corriente

Todos los Cuadros cumplirán las siguientes Normas:

- Serán metálicos o de material plástico, de tipo para la intemperie, con puerta y cerraja de seguridad (con llave), según norma UNE-20324, y pese a ser de tipo para la intemperie, se protegerán del agua de lluvia mediante viseras eficaces, como protección adicional.
- Los cuadros eléctricos metálicos tendrán la carcasa conectada a tierra y poseerá adherida en la puerta, una señal normalizada de "Peligro riesgo eléctrico".
- Se colgarán pendientes de tableros de madera recibidos a los paramentos verticales o bien a "pies derecho" firmes.
- Poseerán tomas de corriente para conexiones normalizadas blindadas para intemperie, en número determinado, según el cálculo realizado (grado de protección recomendable IP.447).

- Los cuadros eléctricos de distribución se ubicarán siempre en lugares de fácil acceso y evitando si es posible colocarlos en lugares mojados o húmedos.
- Los cuadros eléctricos no se instalarán en el desarrollo de las rampas de acceso al fondo de la excavación (pueden ser arrancados por la maquinaria o camiones y provocar accidentes).
- No se permite la utilización de fusibles rudimentarios (trozos de cableado, hilos), debiéndose utilizar "cartuchos fusibles normalizados" adecuados a cada caso.
- La instalación poseerá todos los interruptores automáticos definidos como necesarios; su cálculo será efectuado siempre aminorando, con el fin de que actúen dentro del margen de seguridad; es decir, antes de que el conductor al que protegen llegue a la carga máxima admisible.
- Los interruptores automáticos se hallarán instalados en todas las líneas de toma de corriente de los cuadros de distribución, así como en las de alimentación de las máquinas, aparatos y máquinas-herramienta de funcionamiento eléctrico.
- Los circuitos generales estarán igualmente protegidos con interruptores automáticos o magnetotérmicos.
- Todos los circuitos eléctricos se protegerán asimismo mediante disyuntores diferenciales.
- Los disyuntores diferenciales se instalarán de acuerdo con las siguientes sensibilidades:

300 mA	para alimentación a la maquinaria.
30 mA	para alimentación a la maquinaria como mejora del nivel de seguridad.
30 mA	para las instalaciones eléctricas de alumbrado no portátil.

Interruptores.

Tienen la función de interrumpir el paso de corriente entre el Cuadro de Obra y las Tomas de Corriente del mismo, realizando la misma función en los cuadros auxiliares. Pueden ser interruptores puros (seccionadores) o tener a la vez funciones de protección contra cortocircuitos y sobrecargas (magnetotérmicos).

Cumplirán las siguientes Normas:

- Se ajustarán expresamente a lo especificado en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
- Los interruptores se instalarán en el interior de cajas normalizadas provistas de puerta de entrada con cerradura de seguridad.
- Las cajas de interruptores poseerán adherida sobre su puerta una señal normalizada de "peligro, electricidad".
- Las cajas de interruptores serán colgadas, bien de los paramentos verticales, bien de "pies derecho" estables.

Tomas de corriente.

Las tomas de corriente son bases de enchufe de material aislante que están ancladas en la tapa frontal o en los laterales del Cuadro General de Obra o en los cuadros auxiliares, son de tipo hembra, de manera que sus contactos están protegidos, actualmente disponen de tapa hermética de protección con resorte.

Al conectar clavijas tipo macho en las mismas (tras levantar la tapa de protección) se establece un contacto eléctrico, permitiendo el paso de la corriente a través del cable hacia el punto de consumo.

Su tamaño depende de la corriente en Amperios que pueden trasegar p. e. 16 A., 32 A. y su número de polos varía según sean monofásicas o trifásicas:

- Monofásicas: tres contactos: Fase + Neutro + Tierra suministran 220 voltios.
- Trifásicas: cuatro contactos: Fase + Fase + Fase + Tierra, suministran 380 voltios.

Las tomas de corriente irán provistas de interruptores de corte omnipolar que permita dejarlas sin tensión cuando no hayan de ser utilizadas.

Las tomas de corriente de los cuadros se efectuarán de los cuadros de distribución, mediante clavijas normalizadas blindadas (protegidas contra contactos directos) y siempre que sea posible, con enclavamiento.

Cada toma de corriente suministrará energía eléctrica a un solo aparato, máquina o máquina herramienta.

La tensión siempre estará en la clavija "hembra", nunca en la "macho", para evitar contactos eléctricos directos.

Las tomas de corriente no serán accesibles sin el empleo de los útiles especiales, o estarán incluidas bajo cubierta o armarios que proporcionen un grado similar de inaccesibilidad.

Cables.

Los cables tienen la función de transportar hasta el punto de consumo la corriente eléctrica que alimenta las instalaciones o maquinaria. Habitualmente se denomina cable cuando se trata de un único conductor y "manguera" cuando es un conjunto de varios cables aislados individualmente, agrupados en tres, cuatro o más unidades con una funda protectora aislante exterior.

El material habitual de los cables es el cobre revestido de una funda aislante y puede ser rígido o flexible, y se encuentra en el mercado con diferentes secciones normalizadas, tanto en unifilares como en mangueras.

El calibre o sección del cableado será el especificado y de acuerdo a la carga eléctrica que ha de soportar, en función de la maquinaria e iluminación prevista.

Todos los conductores utilizados de tensión nominal 1.000 voltios como mínimo, serán aislados y sin defectos apreciables (rasgones, repelones o similares).

No se admitirán tramos defectuosos en este sentido.

La distribución desde el cuadro general de obra a los cuadros secundarios (o de planta) se efectuará, siempre que se pueda, mediante canalizaciones enterradas.

En caso de efectuarse tendido de cables y mangueras este se realizará a una altura mínima de 2 metros en los lugares peatonales y de 5 metros en los de vehículos, medidos sobre el nivel del pavimento.

El tendido de los cables para cruzar viales de obra, como ya se ha indicado anteriormente, se efectuará enterrado. Se señalará el paso del cable mediante una cubrición permanente de tabloncillos que tendrán por objeto el proteger mediante reparto de cargas y señalar la existencia del "paso eléctrico" a los vehículos. La profundidad de la zanja mínima será

entre 40 y 50 cm., el cable irá además protegido en el interior de un tubo rígido, bien de fibrocemento, bien de plástico rígido curvable en caliente.

Caso de tener que efectuarse empalmes entre mangueras, se tendrá en cuenta:

- a) Siempre estarán elevados. Se prohíbe mantenerlos en el suelo.
- b) Los empalmes provisionales entre mangueras se ejecutarán mediante conexiones normalizadas, estancos antihumedad.
- c) Los empalmes definitivos se ejecutarán utilizando cajas de empalmes normalizadas, estancos antihumedad.

La interconexión de los cuadros secundarios se efectuará mediante canalizaciones enterradas, o bien mediante mangueras, en cuyo caso serán colgadas a una altura sobre el pavimento, en tomo a los 2 m, para evitar accidentes por agresión a las mangueras por uso a ras de suelo.

El trazado de las mangueras de suministro eléctrico no coincidirá con el de suministro de agua.

Prolongadores o alargaderas.

Si son para cortos períodos de tiempo, podrán llevarse tendidas por el suelo, pero arimadas a los paramentos verticales.

Se empalmarán mediante conexiones normalizadas estancos antihumedad o fundas aislantes termorretráctiles, con protección mínima contra chorros de agua (protección recomendable I.P. 447)

Los postes provisionales de los que colgaran las mangueras eléctricas no se ubicarán a menos de 2 metros (como norma general) del borde de la excavación, carretera y asimilables.

El suministro eléctrico al fondo de una excavación se ejecutará por un lugar que no sea la rampa de acceso, para vehículos o para el personal (nunca junto a escaleras de mano).

Tomas de tierra.

La "puesta a tierra" comprende toda la ligazón metálica directa, sin fusible ni protección alguna, de sección suficiente entre determinados elementos o partes de una instalación y un electrodo, ó grupo de electrodos, enterrados en el suelo,

La puesta a tierra tiene por objeto de conseguir que en el conjunto de las instalaciones, no existan diferencias de potencial peligrosas y que, al mismo tiempo, permita el paso a tierra de las corrientes de falta.

La red general de tierra deberá ajustarse a las especificaciones detalladas en Instrucción MIBT.039 del vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, así como todos aquellos aspectos especificados en la Instrucción MIBT.023, mediante los cuales pueda mejorarse la instalación.

Se deberán cumplir los siguientes condicionantes:

- Las partes metálicas de todo equipo eléctrico dispondrán de toma de tierra.
- El neutro de la instalación estará puesto a tierra.

- La toma de tierra en una primera fase se efectuará a través de una pica o placa a ubicar junto al cuadro general, desde el que se distribuirá a la totalidad de los receptores de la instalación.
- El hilo de toma de tierra siempre estará protegido con macarrón en colores amarillo y verde, está prohibido expresamente utilizarlo para otros usos, únicamente podrá utilizarse conductor o cable de cobre desnudo, de 95 mm² de sección, como mínimo, en los tramos enterrados horizontalmente y que será considerado como electrodo artificial de la instalación.

Los receptores eléctricos dotados de sistema de protección por doble aislamiento y los alimentados mediante transformador de separación de circuitos carecerán de conductor de protección, a fin de evitar su referenciación a tierra. El resto de las carcasas de motores o máquinas se conectarán debidamente a la red general de tierra.

Las tomas de tierra estarán situadas en el terreno de tal forma que su funcionamiento y eficacia sea el requerido por la instalación.

La conductividad del terreno aumentará al verter en el lugar de hincado de la pica (placa o conductor) agua de forma periódica.

Instalación de alumbrado.

Es probable que se requiera la iluminación de algún tajo en un momento determinado, por lo que se cumplirán las siguientes Normas:

- Las masas de los receptores fijos de alumbrado se conectarán a la red general de tierra mediante el correspondiente conductor de protección. Los aparatos de alumbrado portátiles, excepto los utilizados con pequeñas tensiones, serán de tipo protegido contra chorros de agua, con grado de protección recomendable IP.447.
- El alumbrado de la obra cumplirá las especificaciones establecidas en las Ordenanzas de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica y General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- La iluminación de los tajos será siempre la adecuada para realizar los trabajos con seguridad.
- La energía eléctrica que deba suministrarse a las lámparas portátiles para la iluminación de tajos encharcados (o húmedos), se servirá a través de un transformador de corriente con separación de circuitos que la reduzca a 24 voltios.
- La iluminación de los tajos se situará a una altura en tomo a los 2 m., medidos desde la superficie de apoyo de los operarlos en el puesto de trabajo.
- La iluminación de los tajos, siempre que sea posible, se efectuará cruzada, con el fin de disminuir sombras.
- Las zonas de paso de la obra estarán permanentemente iluminadas, evitando rincones oscuros.

Mantenimiento y reparaciones de la instalación eléctrica.

El personal de mantenimiento de la instalación será electricista y, preferentemente, en posesión del carné profesional correspondiente.

Toda la maquinaria eléctrica se revisará periódicamente y, en especial, en el momento en que se detecte un fallo, se declarará "tierra de servicio" mediante la desconexión eléctrica y el cuelgue del rótulo correspondiente en el cuadro de gobierno.

La maquinaria eléctrica será revisada por personal especialista en cada tipo de máquina.

Sé prohíben las revisiones o reparaciones bajo corriente. Antes de iniciar una reparación, se desconectará la máquina de la red eléctrica, instalando en el lugar de conexión un letrero visible, en el que se lea: "NO CONECTAR, HOMBRES TRABAJANDO EN LA RED".

La ampliación o modificación de líneas, cuadros y asimilables, solo la realizarán los electricistas.

5.2. Riesgos evitables.

- Sobreesfuerzos durante la carga o descarga de grupo electrógeno.
- Heridas punzantes durante la instalación.
- Caídas al mismo nivel.
- Quemaduras.
- Incendios.
- Electrocutión. Contactos eléctricos directos e indirectos derivados esencialmente de:
 - Trabajos con tensión.
 - Intentar trabajar sin tensión pero sin cerciorarse de que esta efectivamente interrumpida o que no puede conectarse inopinadamente.
 - Pérdida de aislamiento de alguna de las partes activas del circuito.
 - Mal funcionamiento de los mecanismos y sistemas de protección.
 - Usar equipos inadecuados o deteriorados.
 - Mal comportamiento o incorrecta instalación del sistema de protección contra contactos eléctricos indirectos en general, y de la toma de tierra en particular.

5.3. Medidas de protección.

Las medidas de protección a considerar, irán en función de los trabajos a efectuar, y en general las medidas de protección a tener en cuenta en toda obra de saneamiento serán las siguientes:

A) Protección contra contactos indirectos.

Para la prevención de posibles contactos eléctricos indirectos, el sistema de protección elegido es el de puesta a tierra de masas y dispositivos de corte por intensidad de defecto (interruptores diferenciales).

B) Protección contra contactos directos.

Alejamiento, recubrimiento o interposición de obstáculos entre las partes activas de los circuitos.

6. PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACION.

Cada fase del proceso constructivo requiere un Plan específico de emergencia y evacuación, como ejemplos se analizarán dos fases de la obra: los trabajos de excavación en zanja y los trabajos en el interior de colectores.

Para llevar a cabo cualquiera que sea la situación real existente se respetarán estrictamente los siguientes principios básicos para conseguir un salvamento eficaz:

- El auxiliador debe garantizarse previamente su propia seguridad.
- El accidentado debe recibir aire respirable lo antes posible.
- El accidentado necesitará asistencia médica urgente.

7. CUADRO RESUMEN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS.

Se describen a continuación los riesgos que se presentan durante la ejecución de las obras y que pueden ser evitados mediante la adopción de medidas de seguridad generales o específicas, o con la utilización de sistemas de protección colectiva.

Se indican también las unidades de obra en las que se pueden presentar los riesgos descritos.

1.- Caída al mismo nivel.		
Causas que motivan el riesgo:	Protecciones adoptadas:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Resbalones debido a terrenos deslizantes, irregulares, inundados o en mal estado ➤ Tropiezos con objetos existentes 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ordenación y limpieza de la obra. ➤ Barandillas o elementos corridos de sujeción ➤ Barras de tanteo (jalones) para reconocimiento de superficies inundables o en mal estado. 	
UNIDADES DE OBRA:		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Replanteo ➤ Trabajos previos ➤ Localización de servicios. ➤ Demoliciones 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Excavaciones ➤ Trabajos en mina ➤ Colocación y hormigonado tubería de Saneamiento ➤ Rellenos y compactación 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reposición de pavimentos ➤ Señalización y marcas viales ➤ Trabajos interior de tuberías ➤ Instalación eléctrica

2.- Caída de objetos.		
Causas que motivan el riesgo:	Protecciones adoptadas:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Caída de objetos o herramientas a la zanja o pozo. ➤ Caída de material ó escombros desde la caja de los vehículos de la obra. ➤ Cargas suspendidas mal colocadas o desequilibradas ➤ Sobrecarga inadmisibles para la maquina ➤ Velocidades excesivas ➤ Mal funcionamiento de algún elemento de sujeción (ganchos deformados, cuerda deshilachada, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Equipos de protección individual (casco, guantes, botas reforzadas) ➤ Defensas en la zanja y en las bocas de entrada ➤ Evitar situarse debajo de cargas suspendidas ➤ Cinturón portaherramientas ➤ No cruzar los cables de izado ➤ Trabajar con cargas suspendidas admisibles ➤ Comprobar los elementos de izado, si presentan algún fallo, se tirarán. ➤ Evitar maniobras incontroladas ➤ Transporte de cargas bien sujetas y equilibradas. ➤ Moderar la velocidad. 	
UNIDADES DE OBRA:		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Trabajos previos ➤ Localización de servicios. ➤ Demoliciones 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Excavaciones ➤ Trabajos en mina ➤ Colocación y hormigonado tubería de Saneamiento 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rellenos y compactación ➤ Reposición de pavimentos ➤ Trabajos interior de tuberías

3.- Cortes y erosiones en manos y pies.		
Causas que motivan el riesgo:	Protecciones adoptadas:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Trabajo con armaduras ➤ Presencia de todo tipo de residuos, cascotes, vidrios, objetos metálicos, etc. (a la vista u ocultos en lodos). ➤ Manejo de máquinas-herramientas, útiles y herramientas manuales (sierras, cepilladoras, martillos, etc.) ➤ Paredes y techos irregulares con espacio reducido para el tránsito. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Orden y limpieza de la obra. ➤ Equipos de protección personal (guantes de ferrallista, botas, etc.) ➤ Protección en útiles y herramientas. ➤ Señalización y marcado de zonas peligrosas (objetos punzantes). 	
UNIDADES DE OBRA:		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Replanteo ➤ Trabajos previos ➤ Localización de servicios. ➤ Demoliciones 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Excavaciones ➤ Trabajos en mina ➤ Colocación y hormigonado tubería de Saneamiento ➤ Rellenos y compactación 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reposición de pavimentos ➤ Señalización y marcas viales ➤ Trabajos interior de tuberías ➤ Instalación eléctrica

4.- Golpes.		
Causas que motivan el riesgo:	Protecciones adoptadas:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Transporte en suspensión de cargas. ➤ Trabajo con maquinaria. ➤ Trabajo con útiles y herramientas. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Equipos de protección personal (casco, guantes, botas reforzadas) ➤ No acceder al radio de acción de la maquinaria mientras este trabajando. ➤ Maniobras controladas. 	
UNIDADES DE OBRA:		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Replanteo ➤ Trabajos previos ➤ Localización de servicios. ➤ Demoliciones 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Excavaciones ➤ Trabajos en mina ➤ Colocación y hormigonado tubería de Saneamiento ➤ Rellenos y compactación 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reposición de pavimentos ➤ Señalización y marcas viales ➤ Trabajos interior de tuberías ➤ Instalación eléctrica

5.- Esguinces y torceduras.		
Causas que motivan el riesgo:	Protecciones adoptadas:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Caminar sobre las armaduras. ➤ Suelos irregulares, o en malas condiciones ➤ Plataformas a distinto nivel, oculta o a la vista (escaleras, pequeñas alteraciones del terreno, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Equipos de protección personal adecuado (las botas siempre serán rígidas). ➤ Orden y limpieza de la obra. ➤ Relleno del suelo con material aportado, regularizando la superficie (si es posible y conveniente). ➤ Señalización de alteraciones del terreno. 	
UNIDADES DE OBRA:		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Replanteo ➤ Trabajos previos ➤ Localización de servicios. ➤ Demoliciones 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Excavaciones ➤ Trabajos en mina ➤ Colocación y hormigonado tubería de Saneamiento 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rellenos y compactación ➤ Reposición de pavimentos ➤ Señalización y marcas viales ➤ Trabajos interior de tuberías

7.- Fatiga y daños físicos (lesiones dorsolumbares y luxaciones).		
Causas que motivan el riesgo:	Protecciones adoptadas:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sobreesfuerzo ➤ Esfuerzo físico prolongado. ➤ Posturas inadecuadas en el trabajo. ➤ Manipulación incorrecta de cargas, materiales o medios auxiliares. ➤ Espacios reducidos. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Herramientas apropiadas (p.ej. : gancho de apertura y cierre de tapa de alcantarillado) ➤ Dispositivos para transporte, subida y bajada de equipos y material ➤ Combinar tareas con diferentes esfuerzos físicos ➤ Combinar postura de pie y sentado ➤ Pausas frecuentes y suficientes. 	
UNIDADES DE OBRA:		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Replanteo ➤ Trabajos previos ➤ Localización de servicios. ➤ Demoliciones 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Excavaciones ➤ Trabajos en mina ➤ Colocación y hormigonado tubería de Saneamiento ➤ Rellenos y compactación 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reposición de pavimentos ➤ Señalización y marcas viales ➤ Trabajos interior de tuberías

6.- Proyecciones a los ojos.		
Causas que motivan el riesgo:	Protecciones adoptadas:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Excavaciones y rellenos de material (tierras, zahorras, hormigones, etc.) ➤ Carga y descarga de escombros, materiales, maquinaria o útiles y herramientas. ➤ Demoliciones. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Equipo de protección personal (gafas protectoras, máscara y pantalla de visualización, etc.) ➤ No situarse, sino es en caso necesario en zonas de riesgos de proyecciones. 	
UNIDADES DE OBRA:		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Localización de servicios. ➤ Demoliciones ➤ Excavaciones 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Trabajos en mina ➤ Colocación y hormigonado tubería de Saneamiento 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rellenos y compactación ➤ Reposición de pavimentos ➤ Trabajos interior de tuberías

8.- Lesiones en el oído (sordera profesional).		
Causas que motivan el riesgo:	Protecciones adoptadas:	
Ambientes de trabajo donde se supere los 85 dBA.	Protectores frente al oído (orejeras, tapones y los cascos antirruído.)	
UNIDADES DE OBRA:		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Demoliciones ➤ Excavaciones mediante hinca de tablestacas 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Trabajos en mina ➤ Rellenos y compactación 	

9.- Quemaduras.		
Causas que motivan el riesgo:		Protecciones adoptadas:
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Trabajar con materiales con altas temperaturas ➤ Reventones en magueras de maquinas ➤ Descargas eléctricas. 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Equipo de protección personal adecuados ➤ Instalación eléctrica en buenas condiciones de funcionamiento.
UNIDADES DE OBRA:		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Trabajos previos ➤ Localización de servicios. ➤ Demoliciones ➤ Excavaciones 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Trabajos en mina ➤ Colocación y hormigonado tubería de Saneamiento ➤ Rellenos y compactación 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reposición de pavimentos ➤ Señalización y marcas viales ➤ Instalación eléctrica

11.- Atropellos y colisiones ocasionadas por maquinas o vehículos.		
Causas que motivan el riesgo:		Protecciones adoptadas:
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Movimiento y maniobras de la maquinaria de obra. ➤ Tráfico rodado. 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Equipos de señalización para el tráfico diurno y nocturno (conos reflectantes, vallas, señales de tráfico, balizas, luminarias de precaución, etc.)
UNIDADES DE OBRA:		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Replanteo ➤ Trabajos previos ➤ Localización de servicios. ➤ Demoliciones 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Excavaciones ➤ Trabajos en mina ➤ Colocación y hormigonado tubería de Saneamiento 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rellenos y compactación ➤ Reposición de pavimentos ➤ Señalización y marcas viales

10.- Aplastamiento o atrapamiento de manos y pies entre objetos o partes móviles de maquinaria.		
Causas que motivan el riesgo:		Protecciones adoptadas:
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Maniobras de la maquinaria de obra. ➤ Colocación de encofrados y elementos de entibación. 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Carcasas de protección, en pequeña maquinaria ➤ Prohibido situarse en el radio de acción de la maquina mientras este trabajando ➤ E.P.I. (guantes, botas reforzadas, etc.)
UNIDADES DE OBRA:		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Replanteo ➤ Trabajos previos ➤ Localización de servicios. ➤ Demoliciones 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Excavaciones ➤ Trabajos en mina ➤ Colocación y hormigonado tubería de Saneamiento ➤ Rellenos y compactación 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reposición de pavimentos ➤ Señalización y marcas viales ➤ Trabajos interior de tuberías ➤ Instalación eléctrica

12.- Vuelcos de maquinaria o vehículos.		
Causas que motivan el riesgo:		Protecciones adoptadas:
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Descarga de material demasiado cerca de la zanja. ➤ Maniobras incorrectas, posiciones inseguras o firme en mal estado. ➤ Superar la carga máxima admisible de la maquina ➤ Carga desequilibrada ➤ Velocidades excesivas. 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Colocación de topes de seguridad en maquinaria y vehículos ➤ Vallas de seguridad de protección ➤ Conocimiento de la maquinaria y evitar prácticas inseguras. ➤ Respetar la carga máxima admisible ➤ Distribuir la carga uniformemente ➤ Moderar la velocidad
UNIDADES DE OBRA:		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Trabajos previos ➤ Demoliciones ➤ Excavaciones 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Trabajos en mina ➤ Colocación y hormigonado tubería de Saneamiento 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rellenos y compactación ➤ Reposición de pavimentos

13.- Golpes o aplastamiento de cargas suspendidas.

Causas que motivan el riesgo: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cargas suspendidas mal sujetas o desequilibradas. ➤ Sobrecarga inadmisibles para la maquina ➤ Mal funcionamiento o estado de algún elemento de izado. (ganchos sin pestillo o deformados, cuerdas deshilachadas, etc.) 	Protecciones adoptadas: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Equipos de protección personal (casco, guantes, botas reforzadas) ➤ Señalización de las maniobras con gestos codificados. ➤ Evitar situarse debajo de cargas suspendidas ➤ No cruzar los cables de izado ➤ Comprobar los elementos de izado, si se viera que presentan algún fallo, se tirarán. ➤ Equilibrar las cargas ➤ Trabajar con cargas admisibles ➤ Evitar maniobras incontroladas
UNIDADES DE OBRA: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Trabajos previos ➤ Colocación tubería de Saneamiento 	

14.- Exposición a agentes químicos.

Causas que motivan el riesgo: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Trabajo con hormigones (dermatosis) ➤ Trabajo con pinturas, riegos o aerosoles (irritaciones) ➤ Trabajos en interior de colectores (atmosferas agresivas) 	Protecciones adoptadas: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Equipos de protección individual adecuados (guantes, botas altas, mascarillas en casos necesarios, etc.). ➤ Reducir el tiempo de exposición, cambiando las tareas de trabajo.
UNIDADES DE OBRA: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Localización de servicios. ➤ Demoliciones ➤ Excavaciones ➤ Trabajos en mina ➤ Colocación y hormigonado tubería de Saneamiento ➤ Reposición de pavimentos ➤ Señalización y marcas viales ➤ Trabajos interior de tuberías 	

15.- Exposición a vibraciones.

Causas que motivan el riesgo: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Trabajo con maquinaria vibratoria (martillo neumático, motosierra, agujas vibrantes, taladradora, pisón o bandeja vibratoria, tablestacadora, etc). 	Protecciones adoptadas: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Empleo de elementos de protección individual adecuado (cinturón antivibratorio) ➤ Reducir el tiempo de exposición, cambiando las tareas de trabajo.
UNIDADES DE OBRA: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Trabajos previos ➤ Localización de servicios. ➤ Demoliciones ➤ Trabajos en mina ➤ Colocación y hormigonado tubería de Saneamiento ➤ Rellenos y compactación ➤ Reposición de pavimentos ➤ Trabajos interior de tuberías 	

16.- Descargas eléctricas.

Causas que motivan el riesgo: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Elementos de protección inadecuados ➤ Partes activas de la instalación en lugares concurridos ➤ Poca información en señalización de zonas de riesgo eléctrico. ➤ Bases de enchufe y clavijas de conexión en malas condiciones. ➤ Cables y partes activas de la instalación desprotegidos. ➤ Charcos y humedades próximas a las instalaciones eléctricas. ➤ Desconocimiento de la situación de canalizaciones enterradas (rotura de las mismas). 	Protecciones adoptadas: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Elementos de protección personal adecuados (calzado, guantes, gafas, casco, etc.) ➤ Alejar partes activas de los lugares donde circulan o trabajan el personal. ➤ Señalizar y delimitar la zona de riesgo. ➤ Recubrir las partes activas con aislantes apropiados ➤ Conservar en perfecto estado las bases de enchufe y clavijas de conexión. ➤ Evitar charcos y humedades en las proximidades de instalaciones eléctricas. ➤ Colocar dispositivos de prevención de contactos eléctricos (pértigas, banderolas, etc.) ➤ Realizar catas para localizar canalizaciones eléctrica enterradas
UNIDADES DE OBRA: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Trabajos previos ➤ Localización de servicios. ➤ Demoliciones ➤ Excavaciones ➤ Trabajos en mina ➤ Colocación y hormigonado tubería de Saneamiento ➤ Rellenos y compactación ➤ Reposición de pavimentos ➤ Trabajos interior de tuberías ➤ Instalación eléctrica 	

17.-Peligro de incendio y/o explosión.

Causas que motivan el riesgo:

- Trabajo con vehículos o maquinaria
- Trabajos de soldadura
- Sobrecargas eléctricas
- Trabajo en atmósferas peligrosas

Protecciones adoptadas:

- Equipos de protección personal (casco, guantes, botas reforzadas)
- Señalización en zonas conflictivas.
- Extintores en lugares estratégicos
- Plan de emergencia y evacuación establecido

UNIDADES DE OBRA:

- | | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">➤ Trabajos previos➤ Localización de servicios.➤ Demoliciones | <ul style="list-style-type: none">➤ Excavaciones➤ Trabajos en mina➤ Colocación y hormigonado tubería de Saneamiento➤ Rellenos y compactación | <ul style="list-style-type: none">➤ Reposición de pavimentos➤ Señalización y marcas viales➤ Trabajos interior de tuberías➤ Instalación eléctrica |
|--|---|---|

Zamora, 22 de septiembre de 2017

LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
AUTORES DEL PROYECTO



Fdo.: Javier Conde Prieto



Fdo.: Raúl del Carmen Melero



Fdo.: Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

DOCUMENTO nº2
PLANOS

SEGURIDAD Y SALUD		
DEMOLICIONES RIESGOS MAS FRECUENTES	Nº DE PLANO DEM-1	

RIESGOS MAS FRECUENTES

HERIDAS DERIVADAS DE MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

UTILIZACIÓN DE CASCO, GANTES, BOTAS Y ROPAS ADECUADAS

CORTES O GOLPES DERIVADOS DEL MANEJO DE MAQUINARIA

UTILIZACIÓN DE LOS E. P. I. RECOMENDADOS

ATROPELLOS POR VEHICULOS AJENOS A LA OBRA

EMPLEO DE ROPA REFLECTANTE Y SEÑALIZACIÓN DE LA ZONA DE OBRA



LESIONES EN LA ESPALDA (DOLORES EN ZONAS LUMBARES)

EMPLEO DE CINTURÓN DE SEGURIDAD

ATROPELLOS Y ATRAPAMIENTOS DE LA MAQUINARIA DE LA OBRA

NO SITUARSE EN LA ZONA DE INFLUENCIA DE LA MAQUINARIA

PROYECCIÓN DE OBJETOS EN LOS OJOS

UTILIZACIÓN DE GAFAS DE SEGURIDAD

EXPOSICION A RUIDO DE ALTA INTESIDAD

EMPLEO DE CASCO HOMOLOGADOS

EXPOSICION AL POLVO PRODUCIDO POR LAS DEMOLICIONES

EMPLEO DE MASCARILLAS DE SEGURIDAD APROPIADAS

SEGURIDAD Y SALUD		
DEMOLICIONES EJEMPLOS II	Nº DE PLANO DEM-3	

EJEMPLOS



DEMOLICIÓN MANUAL LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS



DEMOLICIÓN MANUAL EN INTERIOR DE POZO

SEGURIDAD Y SALUD



DEMOLICIONES
EJEMPLOS III

Nº DE PLANO
DEM-4

EJEMPLOS



CORTE DEL PAVIMENTO ASFALTICO



DEMOLICIÓN MECANICA DE PAVIMENTO ASFALTICO

SEGURIDAD Y SALUD



EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL
ROPA DE TRABAJO

Nº DE PLANO
EP-1



SEGURIDAD Y SALUD



ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
PROTECCIONES DE CABEZA, MANOS Y PIES

Nº DE PLANO
EP-2



CASCO DE
SEGURIDAD



GUANTES
ANTICORTE



GUANTES
ANTIACIDO



GUANTES DE
USO GENERAL



ZAPATO DE SEGURIDAD



BOTAS DE AGUA



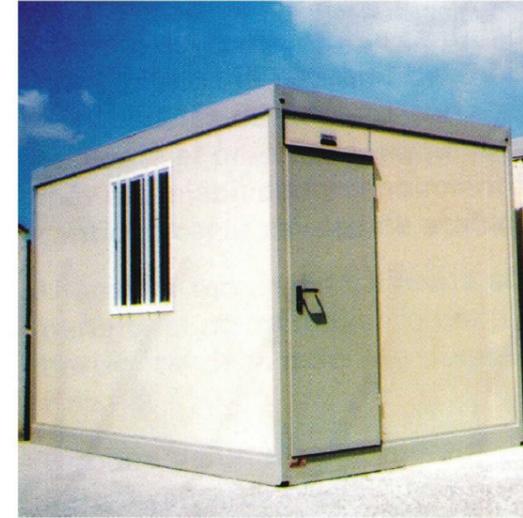
BOTAS DE SEGURIDAD
DE MEDIA CAÑA

SEGURIDAD Y SALUD

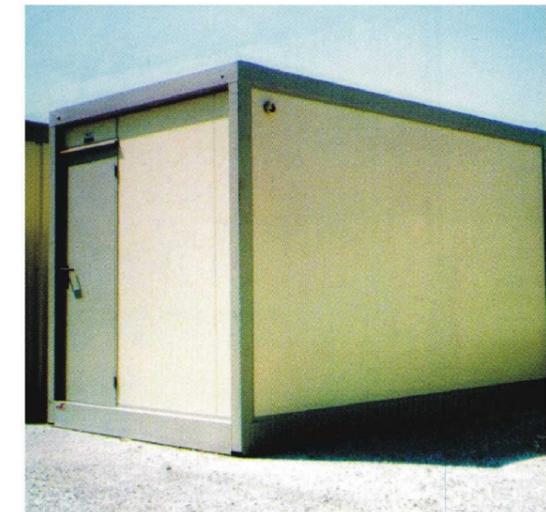


INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR
CASSETAS PREFABRICADAS (EJEMPLOS)

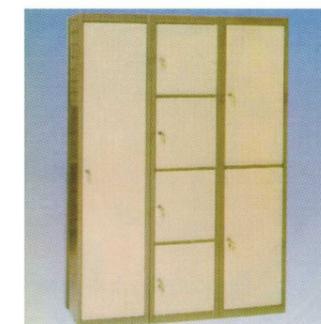
Nº DE PLANO
HB-9



MONOBLOC VESTUARIO
AISLADO



MONOBLOC SANITARIO
AISLADO



ARMARIOS PARA VESTUARIOS (MÚLTIPLES COMBINACIONES)

SEGURIDAD Y SALUD



MANEJO DE CARGAS
CONSEJOS - 1

Nº DE PLANO
MC-1



¡NO!

¡SÍ!



SEGURIDAD Y SALUD



MANEJO DE CARGAS
CONSEJOS - 2

Nº DE PLANO
MC-2



¡NO!

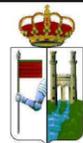


¡SÍ!

SEGURIDAD Y SALUD

MAQUINARIA DE OBRAS
DUMPER

Nº DE PLANO
MO-3



PORTICO ANTIVUELCO



LOS VEHICULOS QUE NO TENGAN CABINAS CUBIERTAS PARA EL CONDUCTOR, DEBERAN SER PROVISTOS DE SEGURIDAD PARA EL CASO DE VUELCO (ART. 124 O.G.S.M.)

SEGURIDAD Y SALUD

MAQUINARIA DE OBRAS
DUMPER (NORMAS)

Nº DE PLANO
MO-4



NO

SI

SEGURIDAD Y SALUD

MAQUINARIA DE OBRAS
MAQUINARIA PARA COMPACTACION

Nº DE PLANO
MO-8



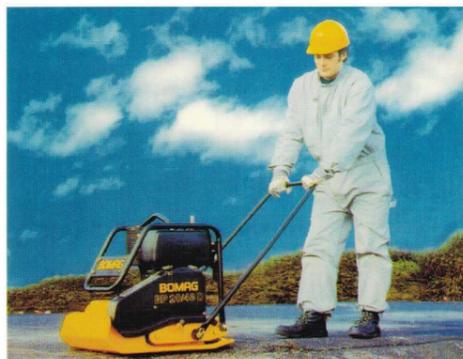
RODILLO TANDEM



**RODILLO VIBRADORES DOBLES
Y MONODIRECCIONABLES**



PISÓN VIBRADOR

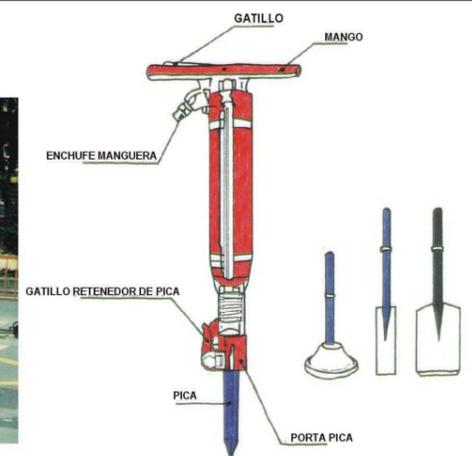


**BANDEJA REVERSIBLE
MONODIRECCIONABLES**

SEGURIDAD Y SALUD

MAQUINARIA DE OBRAS
PEQUEÑA MAQUINARIA EN OBRA

Nº DE PLANO
MO-9



MARTILLO NEUMATICO



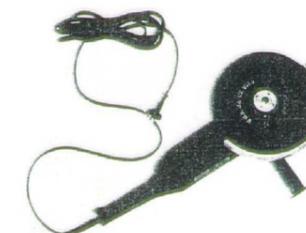
PISÓN MECÁNICO



MARTILLO ELECTRICO



TALADRO



DESBARBADORA

PEQUEÑA MAQUINARIA

SEGURIDAD Y SALUD



MAQUINARIA DE OBRAS
GENERADORES Y COMPRESORES

Nº DE PLANO
MO-11



COMPRESOR "MOBILAIR"



GRUPO ELECTROGENO DIESEL 1500 RPM



GRUPO ELECTROGENO
A GASOLINA



CONVERTIDORES DE FRECUENCIA

SEGURIDAD Y SALUD



SEÑALIZACIÓN DE OBRA
SEÑALES DE PELIGRO Y MANUALES

Nº DE PLANO
SO-1

SEÑALES DE PELIGRO



TP-3
SEMAFOROS



TP-13 a
CURVA PELIGROSA
HACIA LA DERECHA



TP-13 b
CURVA PELIGROSA
HACIA LA IZQUIERDA



TP-14 a
CURVAS PELIGROSAS
HACIA LA DERECHA



TP-14 b
CURVAS PELIGROSAS
HACIA LA IZQUIERDA



TP-15
PERFIL IRREGULAR



TP-15 a
RESALTO



TP-15 b
BADEN



TP-17
ESTRECHAMIENTO
DE CALZADA



TP-17 a
ESTRECHAMIENTO
DE CALZADA
POR LA DERECHA



TP-17 b
ESTRECHAMIENTO
DE CALZADA
POR LA IZQUIERDA



TP-18
OBRAS



TP-19
PAVIMENTO
DESIZANTE



TP-25
CIRCULACION EN
LOS DOS SENTIDOS



TP-26
DESPRENDIMIENTO



TP-28
PROYECCION
DE GRAVILLA



TP-30
ESCALON LATERAL



TP-50
OTROS PELIGROS

SEÑALES MANUALES



TM-1
BANDERA ROJA



TM-2
DISCO AZUL DE
PASO PERMITIDO



TM-3
DISCO DE STOP O
PASO PROHIBIDO

SEGURIDAD Y SALUD



SEÑALIZACIÓN DE OBRA
SEÑALES DE REGLAMENTO Y PRIORIDAD

Nº DE PLANO
SO-2

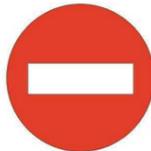
SEÑALES DE REGLAMENTACION Y PRIORIDAD



TR-5
PRIORIDAD AL SENTIDO CONTRARIO



TR-6
PRIORIDAD RESPECTO AL SENTIDO CONTRARIO



TR-101
ENTRADA PROHIBIDA



TR-106
ENTRADA PROHIBIDA A VEHICULOS DESTINADOS AL TRANSPORTE DE MERCANCIAS



TR-201
LIMITACION DE PESO



TR-204
LIMITACION DE ANCHURA



TR-205
LIMITACION DE ALTURA



TR-301
VELOCIDAD MAXIMA



TR-302
GIRO A LA DERECHA PROHIBIDO



TR-303
GIRO A LA IZQUIERDA PROHIBIDO



TR-305
ADELANTAMIENTO PROHIBIDO



TR-306
ADELANTAMIENTO PROHIBIDO A CAMIONES



TR-308
ESTACIONAMIENTO PROHIBIDO



TR-400 a
SENTIDO OBLIGATORIO



TR-400 b
SENTIDO OBLIGATORIO



TR-401 a
PASO OBLIGATORIO



TR-401 b
PASO OBLIGATORIO



TR-500
FIN DE PROHIBICIONES



TR-501
FIN DE LIMITACIONES DE VELOCIDAD



TR-502
FIN DE PROHIBICION DE ADELANTAMIENTO



TR-503
FIN DE PROHIBICION DE ADELANTAMIENTO PARA CAMIONES

SEGURIDAD Y SALUD



SEÑALIZACIÓN DE OBRA
ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO REFLECTANTES

Nº DE PLANO
SO-4

ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO REFLECTANTES



TB-1
PANEL DIRECCIONAL ALTO



TB-3
PANEL DOBLE DIRECCIONAL ALTO



TB-2
PANEL DIRECCIONAL ESTRECHO



TB-4
PANEL DOBLE DIRECCIONAL ESTRECHO



TB-5
PANEL DE ZONA EXCLUIDA AL TRAFICO



TB-6
CONO



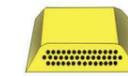
TB-7
PIQUETE



TB-8
BALIZA DE BORDE DERECHO



TB-9
BALIZA DE BORDE IZQUIERDO



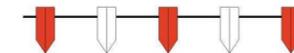
TB-10
CAPTAFAROS LADO DERECHO E IZQUIERDO



TB-11
HITO DE BORDE REFLEXIVO Y LUMINISCENTE



TB-12
MARCA VIAL NARANJA



TB-13
GUIRNALDA



TB-14
BASTIDOR MOVIL

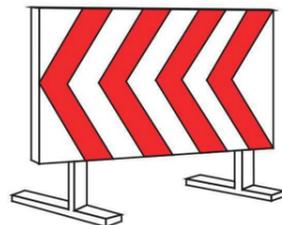
SEGURIDAD Y SALUD



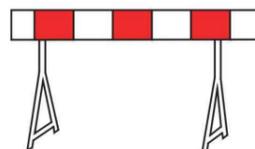
SEÑALIZACIÓN DE OBRA
ELEMENTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN I

Nº DE PLANO
SO-5

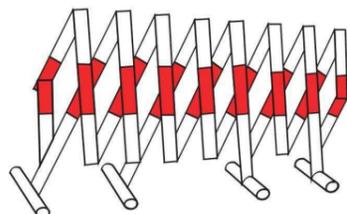
ELEMENTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN



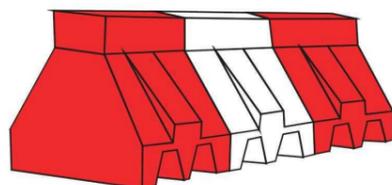
PANEL DIRECCIONAL MOVIL



VALLA DE OBRA MOVIL



VALLA EXTENSIBLE ZINCADA TIPO "ACORDEON"



BARRERA DE PLASTICO RELLENABLE DE AGUA O ARENA



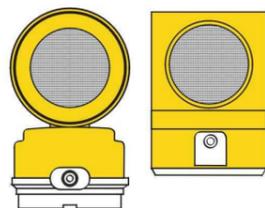
CORDON DE BALIZAMIENTO



PORTALÁMPARA CON CABLE A PRESIÓN



CINTA DE BALIZAMIENTO PLÁSTICA



BALIZA INTERMITENTE CON CÉLULA FOTOELÉCTRICA

SEGURIDAD Y SALUD

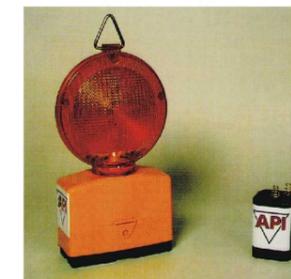


SEÑALIZACIÓN DE OBRA
ELEMENTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN II

Nº DE PLANO
SO-6



TB-6
CONOS DE DIVERSAS ALTURAS



BALIZA INTERMITENTE CON CELULA FOTOELECTRICA



CINTA DE BALIZAMIENTO PLÁSTICA



CINTA DE SEÑALIZAR SUELO (MARCA VIAL PROVISIONAL)



CINTAS DE BALIZAMIENTO (VARIOS COLORES)



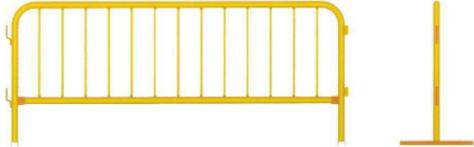
SEÑAL DE PELIGRO OBRAS LUMINOSA



TB-14 BASTIDOR MOVIL

SEGURIDAD Y SALUD		
SEÑALIZACIÓN DE OBRA VALLAS MÓVILES DE CONTENCIÓN DE PEATONES	Nº DE PLANO SO-7	

VALLAS MÓVILES DE CONTENCIÓN DE PEATONES





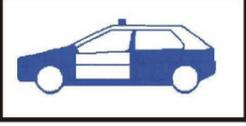
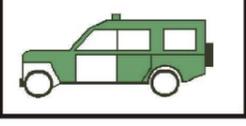


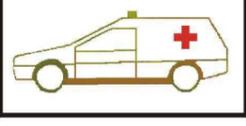
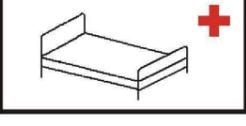
SEGURIDAD Y SALUD		
SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD TELÉFONOS DE EMERGENCIA	Nº DE PLANO SS-1	

TELÉFONOS DE EMERGENCIA

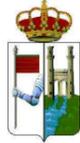
DIRECCIÓN DE LA OBRA



	BOMBEROS		<input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/>
	POLICÍA NACIONAL		<input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/>
	GUARDIA CIVIL		<input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/>

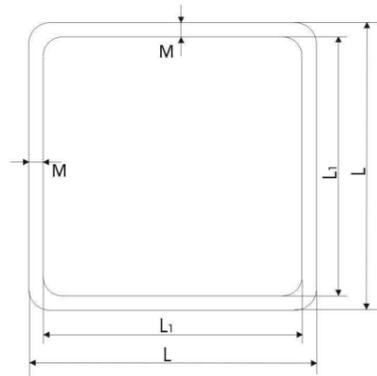
	SERVICIO MEDICO Dr. _____ MEDICO ASISTENCIAL PARA LA OBRA Dr. _____		<input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/>
	AMBULANCIAS		<input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/>
	HOSPITALES		<input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/>

SEGURIDAD Y SALUD



SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD
SEÑALIZACIÓN EMERGENCIAS

Nº DE PLANO
SS-3



DIMENSIONES EN mm.		
L	L ₁	M
841	757	42
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5



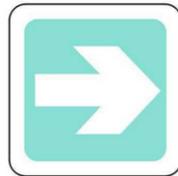
SI-122
SALIDA A UTILIZAR
EN CASO DE EMERGENCIA



SI-010
EQUIPOS PRIMEROS
AUXILIOS



SI-050
DUCHA DE SOCORRO



SI-131
VIAS DE EVACUACIÓN



SI-060
LAVAOJOS



SI-150
EXTINTOR



SI-170
BOCA DE INCENDIO



SI-200
PULSADOR DE ALARMA



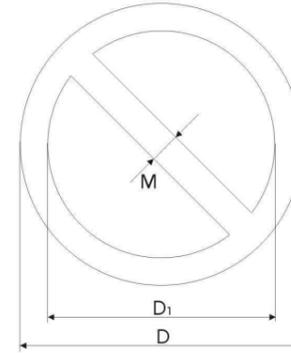
SI-230
TELEFONO A
UTILIZAR EN CASO
DE EMERGENCIA

SEGURIDAD Y SALUD



SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD
SEÑALES DE PROHIBICIÓN

Nº DE PLANO
SS-4



DIMENSIONES EN mm.		
D	D ₁	M
841	661	90
594	472	61
420	330	45
297	235	31
210	166	22
148	116	16
105	83	11



SP-240
PROHIBIDO
TRANSPORTAR
PERSONAS



SP-250
PROHIBIDO
SITUARSE DEBAJO
DE LA CARGA



SP-210
PROHIBIDO EL PASO
A CARRETILLAS



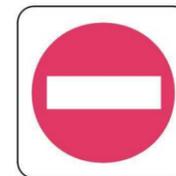
SP-380
PROHIBIDO EL PASO



SP-190
PROHIBIDO
ACCIONAR



SP-360
NO ALMACENAR
NADA AQUI



SP-400
PROHIBIDO EL PASO



SP-220
PROHIBIDO CIRCULAR
O PERMANECER EN
EL RADIO DE ACCION
DE LA EXCAVADORA



SP-370
PROHIBIDA
LA ENTRADA



SP-350
PROHIBIDO DEPOSITAR
MATERIALES. MANTENER
LIBRE EL PASO



SP-140
PROHIBIDO
SALTAR LAS ZANJAS



SP-270
PROHIBIDO MANIPULAR
LA VALVULA



SP-260
PROHIBIDO CIRCULAR
DENTRO DE LA
ZONA DE CARGA



SP-390
PROHIBIDO EL PASO
A TODA PERSONA
AJENA A LA OBRA



SP-070
PROHIBIDO EL PASO



SP-010
AGUA NO POTABLE



SP-020
PROHIBIDO
APAGAR CON AGUA



SP-030
PROHIBIDO
ENCENDER FUEGO



SP-040
PROHIBIDO FUMAR



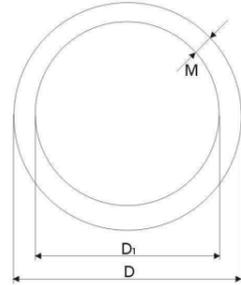
SP-080
¡ALTO! NO PASAR

SEGURIDAD Y SALUD



SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD SEÑALES DE OBLIGACIÓN

Nº DE PLANO
SS-5



DIMENSIONES EN mm.		
D	D ₁	M
841	757	42
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5

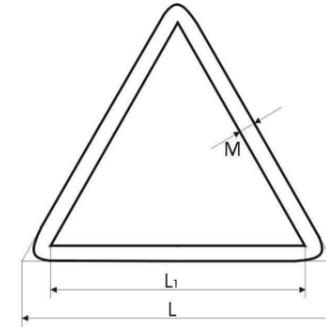
SO-160 USO OBLIGATORIO DE PROTECTOR AUDITIVO Y GAFAS	SO-170 USO OBLIGATORIO DE GUANTES	SO-180 USO OBLIGATORIO DE GUANTES DIELECTRICOS	SO-190 USO OBLIGATORIO DE CALZADO DE SEGURIDAD	SO-200 USO OBLIGATORIO DE BOTAS DIELECTRICAS
SO-210 USO OBLIGATORIO DE CALZADO ANTIESTÁTICO	SO-220 USO OBLIGATORIO DE CINTURÓN DE SEGURIDAD	SO-230 USO OBLIGATORIO DE CINTURÓN DE SEGURIDAD	SO-240 USO OBLIGATORIO DE CINTURÓN ANTIVIBRATORIO	SO-250 USO OBLIGATORIO DE ROPA PROTECTORA
SO-120 USO OBLIGATORIO DE CASCO Y PROTECTORES AUDITIVOS	SO-130 USO OBLIGATORIO DE CASCO Y GAFAS	SO-140 USO OBLIGATORIO DE CASCO Y PANTALLA PROTECTORA	SO-150 USO OBLIGATORIO DE CASCO, GAFAS Y PROTECTORES AUDITIVOS	SO-040 USO OBLIGATORIO DE CASCO
SO-080 USO OBLIGATORIO DE PANTALLA PROTECTORA	SO-090 USO OBLIGATORIO DE GAFAS O PANTALLA	SO-100 USO OBLIGATORIO DE CASCO Y MÁSCARA	SO-070 USO OBLIGATORIO DE GAFAS ANTISALPICADURA	MANTENGA LIMPIA LA OBRA
SO-370 PASO OBLIGATORIO PARA PERSONAS	SO-380 DIRECCIÓN OBLIGATORIA	SO-390 ES OBLIGATORIO APAGAR EL CIGARRO		

SEGURIDAD Y SALUD



SEÑALES DE SEGURIDAD SEÑALES DE ADVERTENCIA DE PELIGRO

Nº DE PLANO
SS-6



DIMENSIONES EN mm.		
L	L ₁	M
841	695	42
594	492	30
420	348	21
297	246	15
210	174	11
148	121	8
105	87	5

SA-010 PELIGRO DE INCENDIO	SA-020 ¡PELIGRO! MATERIAL COMBURENTE	SA-030 PELIGRO DE EXPLOSIÓN	SA-040 PELIGRO DE INTOXICACIÓN	SA-050 PELIGRO DE CORROSIÓN
SA-060 RIESGO ELÉCTRICO	SA-070 RIESGO ELÉCTRICO	SA-080 RIESGO ELÉCTRICO	SA-090 RIESGO ELÉCTRICO	SA-100 ¡ATENCIÓN! PUESTA A TIERRA
SA-230 ¡ATENCIÓN! ÁREA DE RUIDO PELIGROSO	SA-260 ¡PELIGRO! CARGAS SUSPENDIDAS	SA-280 DESPRENDIMIENTOS	SA-290 ¡PELIGRO! ZONA DE CARGA Y DESCARGA	SA-300 ¡PELIGRO! OBJETOS FIJOS A BAJA ALTURA
SA-340 ¡PELIGRO! CAÍDAS AL MISMO NIVEL	SA-360 ¡PELIGRO! MAQUINARIA PESADA EN MOVIMIENTO	SA-370 ¡PELIGRO! PASO DE CARRETTILLAS	SA-380 ¡PELIGRO! PASO DE CAMIONES	SA-400 PELIGRO INDETERMINADO

DOCUMENTO nº3
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

1. DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACIÓN.

En cualquier caso se cumplirán las Prescripciones establecidas en la normativa vigente, siendo en este sentido de especial relevancia las que se enumeran a continuación.

1.1. NORMATIVA GENERAL.

- Ordenanza Laboral para las industrias de la Construcción, Vidrio y Cerámica, de 28 de Agosto de 1970.
- Real Decreto 1407/1992, de 20 de Noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
- Ley 31/1995, de 8 de Noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.
- Instrucción del 26 de Febrero de 1996, de la secretaria de estado para la administración pública, para la aplicación de la ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales en la administración del estado.
- Real Decreto 1879/1996, de 2 de Agosto, por el que se regula la composición de la Comisión Nacional, de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de Abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 488/1997 de 14 de Abril por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
- Orden de 22 de Abril de 1997 por la que se regula el régimen de funcionamiento de las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la seguridad social en el desarrollo de actividades de prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 664/1997, de 12 de Mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición de agentes biológicos durante el trabajo.
- Real Decreto 665/1997, de 12 de Mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- Real Decreto 773/1997, de 30 de Mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Corrección de erratas del Real Decreto 773/1997, de 30 de Mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

- Real Decreto 949/97, de 25 de Mayo, por el que se establece el certificado de profesionalidad de la ocupación del prevencionista de riesgos laborales.
- Orden de 27 de junio de 1997, sobre el reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de Julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Decreto 126/1997, de 9 Octubre, por el que se establece la obligación del depósito y registro de las actas de designación de los Delegados de Prevención.
- Decreto 23/1998, de 12 Febrero, por el que se crea el Registro de Entidades Especializadas Acreditadas como Servicios de Prevención Ajenos.
- Real Decreto 1488/1998, de 10 de Julio, de adaptación de la legislación de prevención de riesgos laborales a la Administración General del Estado.
- Resolución de 23 de Julio de 1998, de la secretaría de estado para la administración pública, por la que se ordena la publicación del acuerdo de consejo de ministros de 10 de julio de 1998, por el que se aprueba el acuerdo administración-sindicatos de adaptación de la legislación de prevención de riesgos laborales a la administración general del estado.
- Decreto 177/1998, de 8 de Octubre, por el que se establece el procedimiento de acreditación de entidades especializadas para desarrollar la actividad de auditoría de sistemas de prevención y se crea el registro de dichas entidades.
- Orden 140/1999, de 15 de Enero, por la que se crea el Registro de Entidades públicas o privadas autorizadas para impartir y certificar a nivel intermedio y superior en prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 216/1999, de 5 de Febrero, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal.
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (O.M. 20-9-73) (B.O.E. 9-10-73).
- Reglamento de Líneas Aéreas de Alta Tensión (O.M. 28-11-68).
- Las N.T.E. en lo referente a sistemas y normas para la prevención y seguridad en el trabajo.
- Normas para señalización de obras en las carreteras (O.M. 14-2-60) (B.O.E. 23-3-60).

1.2. NORMATIVA DE LA CONSTRUCCIÓN.

- Orden 2243/1997, de 28 de Julio, de la Consejería de Economía y Empleo de la C.A.M., sobre grúas torre desmontables.
- Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
- Orden 2988/1998, de 30 de Junio, de la Consejería de Economía y Empleo de la C.A.M. por la que se establecen los requisitos mínimos exigibles para el montaje, uso, mantenimiento y conservación de los andamios tubulares.

- Orden 7881/1998 de 20 Noviembre de la Consejería de Economía y Empleo, por la que se establecen los requisitos para la obtención del carnet de operador de grúas.

1.3. NORMATIVA ESPECÍFICA.

- Real Decreto 150/1996, de 2 de Febrero, por el que se modifica el artículo 109 del reglamento general de normas básicas de seguridad minera.
- Real Decreto 487/1997, de 14 de Abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas.
- Real Decreto 1216/1997, de 18 de Julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo a bordo de los buques de pesca.
- Real Decreto 1389/1997, de 5 Septiembre, por el que se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras.

Zamora, 22 de septiembre de 2017

LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
AUTORES DEL PROYECTO



Fdo.: Javier Conde Prieto



Raúl del Carmen Melero



María Ángeles Rodríguez Gutiérrez

DOCUMENTO nº4
PRESUPUESTO

MEDICIONES

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 1 PROTECCIONES INDIVIDUALES									
01.01	ud. CASCO DE SEGURIDAD Casco de seguridad con arnés de adaptación, con certificado CE s/ R.D. 773/97.	10				10,00	10,00		
									10,00
01.02	ud. GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incoloras, con certificado CE s/ R.D. 773/97.	10				10,00	10,00		
									10,00
01.03	ud. GAFAS ANTIPOLVO Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, con certificado CE s/ R.D. 773/97.	10				10,00	10,00		
									10,00
01.04	ud. MASCARILLA ANTIPOLVO Mascarilla para polvo y humos con certificado CE s/ R.D. 773/97.	10				10,00	10,00		
									10,00
01.05	ud. CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS Protectores auditivos con arnés a la nuca, con certificado CE s/ R.D. 773/97.	10				10,00	10,00		
									10,00
01.06	ud. MONO DE TRABAJO POLIESTER-ALGODÓN Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón, con certificado CE s/ R.D. 773/97.	10				10,00	10,00		
									10,00
01.07	ud. PAR GUANTES DE LONA REFORZADOS Par guantes de lona reforzados, con certificado CE s/ R.D. 773/97.	10				10,00	10,00		
									10,00
01.08	ud. PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero, con certificado CE s/ R.D. 773/97.	10				10,00	10,00		
									10,00
01.09	ud. CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE Chaleco de obras reflectante, con certificado CE s/ R.D. 773/97.	10				10,00	10,00		
									10,00

MEDICIONES

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 2 PROTECCIONES COLECTIVAS									
02.01	ud. VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje.	100				100,00	100,00		
									100,00
02.02	m. CINTA BALIZAMIENTO Cinta de balizamiento bicolor de material plástico, incluso colocación y desmontaje.	1	2.000,00			2.000,00	2.000,00		
									2.000,00
02.03	ud. PALETA MANUAL Señal de seguridad manual de dos caras, stop y dirección obligatoria, tipo paleta.	4				4,00	4,00		
									4,00

MEDICIONES

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 3 EXTENCIÓN DE INCENDIOS

03.01	ud. EXTINTOR Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 43A/233B, de 9 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y manguera con difusor, según norma UNE 23110.	1					1,00		1,00
-------	---	---	--	--	--	--	------	--	------

MEDICIONES

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 4 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR

04.01	ud. ACOMETIDA ELECTRICA Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm ² . de tensión nominal 750 V, incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada.	1					1,00		1,00
04.02	ud. ACOMETIDA FONTANERÍA Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 10 metros, realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, parte proporcional de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando.	1					1,00		1,00
04.03	ud. ACOMETIDA SANEAMIENTO Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 10 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 20 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20.	1					1,00		1,00
04.04	mes ALQUILER CASETA ASEO Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseo en obra.	3					3,00		3,00
04.05	mes ALQUILER CASETA ALMACÉN Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra.	3					3,00		3,00
04.06	mes ALQUILER CASETA VESTUARIO Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuario de obra.	3					3,00		3,00
04.07	ud. TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m. de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura seca al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada, amortizable en 5 usos.	20					20,00		20,00
04.08	ud. COSTO MENSUAL LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra.	3					3,00		3,00

MEDICIONES

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
									3,00
04.09	ud. CUADRO GENERAL ELÉCTRICO DE OBRA Cuadro general de mandos y protección de obra, amortizable en diez obras.	1					1,00		1,00

MEDICIONES

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 5 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS									
05.01	ud. RECONOCIMIENTO MÉDICO BÁSICO Reconocimiento médico básico anual.								
							10	10,00	10,00
05.02	ud. BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencias para obra con contenidos mínimos obligatorios, colocado.								
							1	1,00	1,00

MEDICIONES

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 6 FORMACIÓN Y REUNIONES DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO									
06.01	ud. COSTE MENSUAL COMITÉ SEGURIDAD Costo mensual del Comité de Seguridad y salud en el Trabajo, considerando una reunión al mes de dos horas y formado por un técnico cualificado en materia de seguridad y salud, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª o ayudante y un vigilante con categoría de oficial de 1ª.	3					3,00		
									3,00
06.02	ud. COSTE MENSUAL FORMACIÓN SEGURIDAD E HIGIENE Costo mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.	3					3,00		
									3,00

CUADRO DE PRECIOS 1

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
0001	ESS_01_01	ud.	CASCO DE SEGURIDAD Casco de seguridad con arnés de adaptación, con certificado CE s/ R.D. 773/97.		2,86
DOS EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
0002	ESS_01_02	ud.	GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incoloras, con certificado CE s/ R.D. 773/97.		12,74
DOCE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
0003	ESS_01_03	ud.	GAFAS ANTIPOLVO Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, con certificado CE s/ R.D. 773/97.		5,72
CINCO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS					
0004	ESS_01_04	ud.	MASCARILLA ANTIPOLVO Mascarilla para polvo y humos con certificado CE s/ R.D. 773/97.		0,64
CERO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
0005	ESS_01_05	ud.	CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS Protectores auditivos con arnés a la nuca, con certificado CE s/ R.D. 773/97.		9,55
NUEVE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
0006	ESS_01_06	ud.	MONO DE TRABAJO POLIESTER-ALGODÓN Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón, con certificado CE s/ R.D. 773/97.		19,11
DIECINUEVE EUROS con ONCE CÉNTIMOS					
0007	ESS_01_07	ud.	PAR GUANTES DE LONA REFORZADOS Par guantes de lona reforzados, con certificado CE s/ R.D. 773/97.		4,45
CUATRO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
0008	ESS_01_08	ud.	PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero, con certificado CE s/ R.D. 773/97.		38,22
TREINTA Y OCHO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS					
0009	ESS_01_09	ud.	CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE Chaleco de obras reflectante, con certificado CE s/ R.D. 773/97.		12,74
DOCE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
0010	ESS_02_01	ud.	VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje.		14,07
CATORCE EUROS con SIETE CÉNTIMOS					

CUADRO DE PRECIOS 1

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
0011	ESS_02_02	m.	CINTA BALIZAMIENTO Cinta de balizamiento bicolor de material plástico, incluso colocación y desmontaje.		0,37
CERO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS					
0012	ESS_02_03	ud.	PALETA MANUAL Señal de seguridad manual de dos caras, stop y dirección obligatoria, tipo paleta.		38,22
TREINTA Y OCHO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS					
0013	ESS_03_01	ud.	EXTINTOR Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 43A/233B, de 9 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y manguera con difusor, según norma UNE 23110.		109,53
CIENTO NUEVE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS					
0014	ESS_04_01	ud.	ACOMETIDA ELECTRICA Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm2. de tensión nominal 750 V, incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada.		45,93
CUARENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS					
0015	ESS_04_02	ud.	ACOMETIDA FONTANERÍA Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 10 metros, realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, parte proporcional de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando.		127,41
CIENTO VEINTISIETE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS					
0016	ESS_04_03	ud.	ACOMETIDA SANEAMIENTO Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 10 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 20 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20.		254,82
DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS					

CUADRO DE PRECIOS 1

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
0017	ESS_04_04	mes	ALQUILER CASETA ASEO Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseo en obra.	CIENTO VEINTISIETE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	127,41
0018	ESS_04_05	mes	ALQUILER CASETA ALMACÉN Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra.	CIENTO VEINTISIETE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	127,41
0019	ESS_04_06	mes	ALQUILER CASETA VESTUARIO Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuario de obra.	CIENTO VEINTISIETE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	127,41
0020	ESS_04_07	ud.	TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m. de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada, amortizable en 5 usos.	QUINCE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	15,29
0021	ESS_04_08	ud.	COSTO MENSUAL LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra.	SESENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	63,71
0022	ESS_04_09	ud.	CUADRO GENERAL ELÉCTRICO DE OBRA Cuadro general de mandos y protección de obra, amortizable en diez obras.	CIENTO NOVENTA EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	190,83
0023	ESS_05_01	ud.	RECONOCIMIENTO MÉDICO BÁSICO Reconocimiento médico básico anual.	NOVENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	95,56
0024	ESS_05_02	ud.	BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencias para obra con contenidos mínimos obligatorios, colocado.	NOVENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	96,88

CUADRO DE PRECIOS 1

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
0025	ESS_06_01	ud.	COSTE MENSUAL COMITÉ SEGURIDAD Costo mensual del Comité de Seguridad y salud en el Trabajo, considerando una reunión al mes de dos horas y formado por un técnico cualificado en materia de seguridad y salud, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª o ayudante y un vigilante con categoría de oficial de 1ª.	NOVENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	95,93
0026	ESS_06_02	ud.	COSTE MENSUAL FORMACIÓN SEGURIDAD E HIGIENE Costo mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.	NOVENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	95,93

Zamora, 22 de septiembre de 2017

LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
AUTORES DEL PROYECTO



Fdo.: Javier Conde Prieto



Raúl del Carmen Melero



María Ángeles Rodríguez Gutiérrez

CUADRO DE PRECIOS 2

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
0001	ESS_01_01	ud.	CASCO DE SEGURIDAD Casco de seguridad con arnés de adaptación, con certificado CE s/ R.D. 773/97.		
			Resto de obra y materiales		2,70
			Suma la partida.....		2,70
			Costes indirectos..... 6,00%		0,16
			TOTAL PARTIDA.....		2,86
0002	ESS_01_02	ud.	GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incoloras, con certificado CE s/ R.D. 773/97.		
			Resto de obra y materiales		12,02
			Suma la partida.....		12,02
			Costes indirectos..... 6,00%		0,72
			TOTAL PARTIDA.....		12,74
0003	ESS_01_03	ud.	GAFAS ANTIPOLVO Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, con certificado CE s/ R.D. 773/97.		
			Resto de obra y materiales		5,40
			Suma la partida.....		5,40
			Costes indirectos..... 6,00%		0,32
			TOTAL PARTIDA.....		5,72
0004	ESS_01_04	ud.	MASCARILLA ANTIPOLVO Mascarilla para polvo y humos con certificado CE s/ R.D. 773/97.		
			Resto de obra y materiales		0,60
			Suma la partida.....		0,60
			Costes indirectos..... 6,00%		0,04
			TOTAL PARTIDA.....		0,64
0005	ESS_01_05	ud.	CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS Protectores auditivos con arnés a la nuca, con certificado CE s/ R.D. 773/97.		
			Resto de obra y materiales		9,01
			Suma la partida.....		9,01
			Costes indirectos..... 6,00%		0,54
			TOTAL PARTIDA.....		9,55
0006	ESS_01_06	ud.	MONO DE TRABAJO POLIESTER-ALGODÓN Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón, con certificado CE s/ R.D. 773/97.		
			Resto de obra y materiales		18,03
			Suma la partida.....		18,03
			Costes indirectos..... 6,00%		1,08
			TOTAL PARTIDA.....		19,11

CUADRO DE PRECIOS 2

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
0007	ESS_01_07	ud.	PAR GUANTES DE LONA REFORZADOS Par guantes de lona reforzados, con certificado CE s/ R.D. 773/97.		
			Resto de obra y materiales		4,20
			Suma la partida.....		4,20
			Costes indirectos..... 6,00%		0,25
			TOTAL PARTIDA.....		4,45
0008	ESS_01_08	ud.	PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero, con certificado CE s/ R.D. 773/97.		
			Resto de obra y materiales		36,06
			Suma la partida.....		36,06
			Costes indirectos..... 6,00%		2,16
			TOTAL PARTIDA.....		38,22
0009	ESS_01_09	ud.	CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE Chaleco de obras reflectante, con certificado CE s/ R.D. 773/97.		
			Resto de obra y materiales		12,02
			Suma la partida.....		12,02
			Costes indirectos..... 6,00%		0,72
			TOTAL PARTIDA.....		12,74
0010	ESS_02_01	ud.	VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje.		
			Mano de obra.....		1,25
			Resto de obra y materiales		12,02
			Suma la partida.....		13,27
			Costes indirectos..... 6,00%		0,80
			TOTAL PARTIDA.....		14,07
0011	ESS_02_02	m.	CINTA BALIZAMIENTO Cinta de balizamiento bicolor de material plástico, incluso colocación y desmontaje.		
			Mano de obra.....		0,25
			Resto de obra y materiales		0,10
			Suma la partida.....		0,35
			Costes indirectos..... 6,00%		0,02
			TOTAL PARTIDA.....		0,37
0012	ESS_02_03	ud.	PALETA MANUAL Señal de seguridad manual de dos caras, stop y dirección obligatoria, tipo paleta.		
			Resto de obra y materiales		36,06
			Suma la partida.....		36,06
			Costes indirectos..... 6,00%		2,16
			TOTAL PARTIDA.....		38,22

CUADRO DE PRECIOS 2

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
0013	ESS_03_01	ud.	EXTINTOR Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 43A/233B, de 9 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y manguera con difusor, según norma UNE 23110.		
				Mano de obra.....	1,25
				Resto de obra y materiales.....	102,08
				Suma la partida.....	103,33
				Costes indirectos..... 6,00%	6,20
				TOTAL PARTIDA.....	109,53
0014	ESS_04_01	ud.	ACOMETIDA ELECTRICA Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm ² . de tensión nominal 750 V, incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada.		
				Mano de obra.....	1,33
				Resto de obra y materiales.....	42,00
				Suma la partida.....	43,33
				Costes indirectos..... 6,00%	2,60
				TOTAL PARTIDA.....	45,93
0015	ESS_04_02	ud.	ACOMETIDA FONTANERÍA Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 10 metros, realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, parte proporcional de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando.		
				Resto de obra y materiales.....	120,20
				Suma la partida.....	120,20
				Costes indirectos..... 6,00%	7,21
				TOTAL PARTIDA.....	127,41
0016	ESS_04_03	ud.	ACOMETIDA SANEAMIENTO Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 10 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 20 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20.		
				Resto de obra y materiales.....	240,40
				Suma la partida.....	240,40
				Costes indirectos..... 6,00%	14,42
				TOTAL PARTIDA.....	254,82

CUADRO DE PRECIOS 2

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
0017	ESS_04_04	mes	ALQUILER CASETA ASEO Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseo en obra.		
				Resto de obra y materiales.....	120,20
				Suma la partida.....	120,20
				Costes indirectos..... 6,00%	7,21
				TOTAL PARTIDA.....	127,41
0018	ESS_04_05	mes	ALQUILER CASETA ALMACÉN Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra.		
				Resto de obra y materiales.....	120,20
				Suma la partida.....	120,20
				Costes indirectos..... 6,00%	7,21
				TOTAL PARTIDA.....	127,41
0019	ESS_04_06	mes	ALQUILER CASETA VESTUARIO Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuario de obra.		
				Resto de obra y materiales.....	120,20
				Suma la partida.....	120,20
				Costes indirectos..... 6,00%	7,21
				TOTAL PARTIDA.....	127,41
0020	ESS_04_07	ud.	TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m. de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada, amortizable en 5 usos.		
				Resto de obra y materiales.....	14,42
				Suma la partida.....	14,42
				Costes indirectos..... 6,00%	0,87
				TOTAL PARTIDA.....	15,29
0021	ESS_04_08	ud.	COSTO MENSUAL LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra.		
				Resto de obra y materiales.....	60,10
				Suma la partida.....	60,10
				Costes indirectos..... 6,00%	3,61
				TOTAL PARTIDA.....	63,71
0022	ESS_04_09	ud.	CUADRO GENERAL ELÉCTRICO DE OBRA Cuadro general de mandos y protección de obra, amortizable en diez obras.		
				Resto de obra y materiales.....	180,03
				Suma la partida.....	180,03
				Costes indirectos..... 6,00%	10,80
				TOTAL PARTIDA.....	190,83

CUADRO DE PRECIOS 2

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
0023	ESS_05_01	ud.	RECONOCIMIENTO MÉDICO BÁSICO Reconocimiento médico básico anual.		
			Resto de obra y materiales		90,15
			Suma la partida		90,15
			Costes indirectos..... 6,00%		5,41
			TOTAL PARTIDA.....		95,56
0024	ESS_05_02	ud.	BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencias para obra con contenidos mínimos obligatorios, colocado.		
			Mano de obra.....	1,25	
			Resto de obra y materiales		90,15
			Suma la partida		91,40
			Costes indirectos..... 6,00%		5,48
			TOTAL PARTIDA.....		96,88
0025	ESS_06_01	ud.	COSTE MENSUAL COMITÉ SEGURIDAD Costo mensual del Comité de Seguridad y salud en el Trabajo, considerando una reunión al mes de dos horas y formado por un técnico cualificado en materia de seguridad y salud, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª o ayudante y un vigilante con categoría de oficial de 1ª.		
			Resto de obra y materiales		90,50
			Suma la partida		90,50
			Costes indirectos..... 6,00%		5,43
			TOTAL PARTIDA.....		95,93
0026	ESS_06_02	ud.	COSTE MENSUAL FORMACIÓN SEGURIDAD E HIGIENE Costo mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.		
			Resto de obra y materiales		90,50
			Suma la partida		90,50
			Costes indirectos..... 6,00%		5,43
			TOTAL PARTIDA.....		95,93

Zamora, 22 de septiembre de 2017

LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
AUTORES DEL PROYECTO



Fdo.: Javier Conde Prieto



Raúl del Carmen Melero



María Ángeles Rodríguez Gutiérrez

PRESUPUESTO**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 1 PROTECCIONES INDIVIDUALES				
ESS_01_01	ud. CASCO DE SEGURIDAD Casco de seguridad con arnés de adaptación, con certificado CE s/ R.D. 773/97.	10,00	2,86	28,60
ESS_01_02	ud. GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incoloras, con certificado CE s/ R.D. 773/97.	10,00	12,74	127,40
ESS_01_03	ud. GAFAS ANTIPOLVO Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, con certificado CE s/ R.D. 773/97.	10,00	5,72	57,20
ESS_01_04	ud. MASCARILLA ANTIPOLVO Mascarilla para polvo y humos con certificado CE s/ R.D. 773/97.	10,00	0,64	6,40
ESS_01_05	ud. CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS Protectores auditivos con arnés a la nuca, con certificado CE s/ R.D. 773/97.	10,00	9,55	95,50
ESS_01_06	ud. MONO DE TRABAJO POLIESTER-ALGODÓN Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón, con certificado CE s/ R.D. 773/97.	10,00	19,11	191,10
ESS_01_07	ud. PAR GUANTES DE LONA REFORZADOS Par guantes de lona reforzados, con certificado CE s/ R.D. 773/97.	10,00	4,45	44,50
ESS_01_08	ud. PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero, con certificado CE s/ R.D. 773/97.	10,00	38,22	382,20
ESS_01_09	ud. CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE Chaleco de obras reflectante, con certificado CE s/ R.D. 773/97.	10,00	12,74	127,40
TOTAL CAPÍTULO 1				1.060,30

PRESUPUESTO**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 2 PROTECCIONES COLECTIVAS				
ESS_02_01	ud. VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje.	100,00	14,07	1.407,00
ESS_02_02	m. CINTA BALIZAMIENTO Cinta de balizamiento bicolor de material plástico, incluso colocación y desmontaje.	2.000,00	0,37	740,00
ESS_02_03	ud. PALETA MANUAL Señal de seguridad manual de dos caras, stop y dirección obligatoria, tipo paleta.	4,00	38,22	152,88
TOTAL CAPÍTULO 2				2.299,88

PRESUPUESTO

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 3 EXTENSIÓN DE INCENDIOS				
ESS_03_01	ud. EXTINTOR Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 43A/233B, de 9 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y manguera con difusor, según norma UNE 23110.	1,00	109,53	109,53
TOTAL CAPÍTULO 3				109,53

PRESUPUESTO

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 4 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR				
ESS_04_01	ud. ACOMETIDA ELECTRICA Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm ² . de tensión nominal 750 V, incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada.	1,00	45,93	45,93
ESS_04_02	ud. ACOMETIDA FONTANERÍA Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 10 metros, realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, parte proporcional de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando.	1,00	127,41	127,41
ESS_04_03	ud. ACOMETIDA SANEAMIENTO Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 10 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 20 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20.	1,00	254,82	254,82
ESS_04_04	mes ALQUILER CASETA ASEO Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseo en obra.	3,00	127,41	382,23
ESS_04_05	mes ALQUILER CASETA ALMACÉN Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra.	3,00	127,41	382,23
ESS_04_06	mes ALQUILER CASETA VESTUARIO Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuario de obra.	3,00	127,41	382,23
ESS_04_07	ud. TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m. de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura seca al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada, amortizable en 5 usos.	20,00	15,29	305,80
ESS_04_08	ud. COSTO MENSUAL LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra.	3,00	63,71	191,13
ESS_04_09	ud. CUADRO GENERAL ELÉCTRICO DE OBRA Cuadro general de mandos y protección de obra, amortizable en diez obras.	1,00	190,83	190,83

PRESUPUESTO

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TOTAL CAPÍTULO 4				2.262,61

PRESUPUESTO

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 5 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS				
ESS_05_01	ud. RECONOCIMIENTO MÉDICO BÁSICO Reconocimiento médico básico anual.			
		10,00	95,56	955,60
ESS_05_02	ud. BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencias para obra con contenidos mínimos obligatorios, colocado.			
		1,00	96,88	96,88
TOTAL CAPÍTULO 5				1.052,48

PRESUPUESTO

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 6 FORMACIÓN Y REUNIONES DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO				
ESS_06_01	ud. COSTE MENSUAL COMITÉ SEGURIDAD Costo mensual del Comité de Seguridad y salud en el Trabajo, considerando una reunión al mes de dos horas y formado por un técnico cualificado en materia de seguridad y salud, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª o ayudante y un vigilante con categoría de oficial de 1ª.	3,00	95,93	287,79
ESS_06_02	ud. COSTE MENSUAL FORMACIÓN SEGURIDAD E HIGIENE Costo mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.	3,00	95,93	287,79
TOTAL CAPÍTULO 6				575,58
TOTAL.....				7.360,38

RESUMEN DE PRESUPUESTO

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Capítulo	Resumen	Importe	%
2	PROTECCIONES INDIVIDUALES.....	1.060,30	14,41
3	PROTECCIONES COLECTIVAS.....	2.299,88	31,25
4	EXTENCIÓN DE INCENDIOS.....	109,53	1,49
5	INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR.....	2.262,61	30,74
6	MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS.....	1.052,48	14,30
7	FORMACIÓN Y REUNIONES DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.....	575,58	7,82
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		7.360,38	
13,00 % Gastos generales.....		956,85	
6,00 % Beneficio industrial.....		441,62	
SUMA DE G.G. y B.I.		1.398,47	
21,00 % I.V.A.....		1.839,36	
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		10.598,21	
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		10.598,21	

Asciende el presupuesto base de licitación a la expresada cantidad de DIEZ MIL QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS.

Zamora, 22 de septiembre de 2017

Los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos
Autores del Proyecto



Fdo.: Javier Conde Prieto



Raúl del Carmen Melero



Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

1.4. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

1.4.1.1. MEMORIA INFORMATIVA DEL ESTUDIO.

El presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición se redacta en cumplimiento de lo indicado en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición, que establece en su artículo 4, entre las obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición, la de incluir en el Proyecto de Construcción un Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición que refleje como llevará a cabo las obligaciones en relación con los residuos de construcción y demolición que se prevean producir en la obra.

En base a este Estudio, el poseedor de los residuos redactará un Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición que será aprobado por el Promotor y pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

El presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición contiene, al menos, lo siguiente.

- Estimación de la cantidad de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos contemplada en la Orden MAM/304/2002, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Relación de medidas para la prevención de residuos en la obra.
- Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
- Medidas de separación de los residuos en la obra, en particular para el cumplimiento por parte del poseedor de los residuos, de la obligación de separación establecida en el artículo 5 del Real Decreto 105/2008.
- Prescripciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del proyecto en relación con el almacenamiento, manejo, separación, y en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
- Valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.
- En su caso, inventario de los residuos peligrosos que se generarán.
- Planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación, y en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

Los datos informativos de la obra son:

Proyecto: REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Localidad: Zamora.

Provincia: Zamora.

Promotor: Ayuntamiento de Zamora.

1.4.1.2. DEFINICIONES.

Para un mejor entendimiento de este documento se realizan a continuación las siguientes definiciones dentro del ámbito de la gestión de residuos en obras de construcción y demolición.

- Residuo: según la Ley 22/2011, se define residuo a cualquier sustancia u objeto que su poseedor desee o que tenga la intención u obligación de desprenderse.
- Residuo peligroso: son materias que en cualquier estado físico o químico contienen elementos o sustancias que puedan representar un peligro para el medio ambiente, la salud humana o los recursos naturales. En última instancia se considerarán residuos peligrosos los que presentan una o varias de las características peligrosas en el Anexo III de la Ley 22/2011, de Residuos, y aquel que pueda aprobar el Gobierno de España de conformidad con lo establecido en la normativa europea o en los convenios internacionales de la materia que sean de aplicación, así como los recipientes y envases que los hayan contenido.
- Residuos no peligrosos: todos aquellos residuos no catalogados como tales según la definición anterior.
- Residuo inerte: residuo no peligroso que no experimenta transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicamente ni de ninguna otra manera, no es biodegradable, no afecta negativamente a otras materias con las cuales entra en contacto de forma que pueda dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. La lixivialidad total, el contenido de contaminantes del residuo y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes y en particular no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales o subterráneas.
- Residuo de construcción y demolición: cualquier sustancia u objeto que cumpliendo con la definición de residuo se genera en una obra de construcción o de demolición.
- Código LER: código de seis dígitos para identificar un residuo según la Orden MAM/304/2002.
- Productor de residuos: persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición. En aquellas obras que no se precise licencia urbanística, tendrá la consideración de productor de residuos la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.
- Poseedor de residuos de construcción y demolición: persona física o jurídica que tenga en su poder los residuos de construcción y demolición y que no ostente la condición de gestor de residuos. En todo caso tendrá la consideración de poseedor la persona física o jurídica que ejecuta la obra de construcción o demolición, tales como el constructor, subcontratistas o trabajadores autónomos. En ningún caso tendrán la consideración de poseedor de residuos de construcción y demolición los trabajadores por cuenta ajena.
- Volumen aparente: volumen total de la masa de residuos en obra, espacio que ocupan acumulados sin compactar con los espacios vacíos que queden incluidos entre medio. En última instancia, es el volumen que realmente ocupan en obra.
- Volumen real: volumen de la masa de los residuos sin contar los espacios vacíos, es decir, entendiendo una teórica masa compactada de los mismos.
- Gestor de residuos: persona o entidad pública o privada que realice cualquiera de las operaciones que componen la gestión de los residuos, sea o no el productor de los mismos. Han de estar autorizados o registrados por el organismo autonómico correspondiente.
- Destino final: cualquiera de las operaciones de valorización y eliminación de residuos enumeradas en la Orden MAM/304/2002, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

- Reutilización: empleo de un producto usado para el mismo fin para el que fue diseñado originariamente.
- Reciclado: transformación de los residuos, dentro de un proceso de producción para su fin inicial o para otros fines, incluido el compostaje y la biometanización, pero no la incineración con recuperación de energía.
- Valorización: todo procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humano y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.
- Eliminación: todo procedimiento dirigido al vertido de los residuos o a su destrucción, total o parcial, realizado sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.

1.4.1.3. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS.

1.4.1.3.1. PREVENCIÓN EN TAREAS DE DEMOLICIÓN.

- En la medida de lo posible, las tareas de demolición se realizarán empleando técnicas de desconstrucción selectiva y de desmontaje con el fin de favorecer la reutilización, reciclado y valoración de los residuos.
- Como norma general, la demolición se iniciará con los residuos peligrosos, posteriormente los residuos destinados a reutilización, tras ellos los que se valoricen y finalmente los que se depositarán en vertedero.
- Se garantizará previo al inicio que han sido retirados todos los residuos peligrosos y, en su caso, aquellos elementos destinados a reutilización.

1.4.1.3.2. PREVENCIÓN EN LA ADQUISICIÓN DE MATERIALES.

- La adquisición de materiales se realizará ajustando la cantidad a las mediciones reales de obra, ajustando al máximo las mismas para evitar la aparición de excedentes de material al final de la obra.
- 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 el 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 devolverán al proveedor.
- Se incluirá en los contratos de suministro una cláusula de penalización a los proveedores que generen en obra más residuos de los previstos y que se puedan imputar a una mala gestión.

- Se intentará adquirir los productos en módulo de los elementos constructivos en los que van a ser colocados para evitar retallos.

1.4.1.3.3. PREVENCIÓN EN LA PUESTA EN OBRA.

- 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.
- Los materiales prefabricados, por lo general, optimizan especialmente el empleo de materiales y la generación de residuos, por lo que se favorecerá su empleo.
- En la puesta en obra de materiales se intentará realizar los diversos elementos a módulo del tamaño de las piezas que lo componen para evitar desperdicio de material.
- 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.
- Se agotará la vida útil de los medios auxiliares propiciando su reutilización en el mayor número de obras para lo que se extremarán las medidas de mantenimiento.
- Todo el personal involucrado en la obra dispondrá de los conocimientos mínimos de prevención de residuos y correcta gestión de ellos.
- Se incluirá en los contratos con subcontratistas una cláusula de penalización por la que se desincentivará la generación de más residuos de los previsibles por una mala gestión de los mismos.

1.4.1.3.4. PREVENCIÓN EN EL ALMACENAMIENTO EN OBRA.

- Se realizará un almacenamiento correcto de todos los acopios evitando que se produzcan derrames, mezclas entre materiales, exposición a inclemencias meteorológicas, roturas de envases o materiales.
- Se extremarán los cuidados para evitar alcanzar la caducidad de los productos sin agotar su consumo.
- Los responsables del acopio de materiales en obra conocerán las condiciones de almacenamiento, caducidad y conservación especificadas por el fabricante o suministrador para todos los materiales que se recepcionen en obra.
- En los procesos de carga y descarga de materiales en la zona de acopio o almacén y en su carga para puesta en obra se producen percances con el material que convierten en residuos productos en perfecto estado, por lo que se extremarán las precauciones en estos procesos de manipulado.
- Los residuos catalogados como peligrosos deberán almacenarse en un sitio especial que evite que se mezclen entre si o con otros residuos no peligrosos.

- Se realizará un plan de inspecciones periódicas de materiales, productos y residuos acopiados o almacenados para garantizar que se mantiene en las debidas condiciones.

1.4.1.4. CANTIDAD DE RESIDUOS.

Se presenta a continuación una estimación de las cantidades, expresadas en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada en 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.

Seguendo lo expresado en el Real Decreto 105/2008, que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, no se considerarán residuos y por tanto no se incluyen en la tabla las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas reutilizadas en la propia obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.

La estimación de las cantidades se realiza tomando como referencia los ratios estándar sobre volumen y tipificación de residuos de construcción y demolición más extendidos y aceptados. Dicha utilización permite la realización de una estimación inicial que es lo que la normativa requiere en este documento, si bien estos ratios no permiten una definición exhaustiva y precisa de los residuos finalmente obtenidos para cada proyecto con sus singularidades por lo que la estimación contempladas en la siguiente tabla se acepta como estimación inicial y para la toma de decisiones en la gestión de residuos, pero será el fin de obra el que determine en última instancia los residuos realmente obtenidos.

Código LER	Descripción de residuo	Peso (tn.)	Volumen aparente (m ³)
170101	Hormigón		
170102	Ladrillos		
170103	Tejas y materiales cerámicos		
170107	Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos		
170504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	473,13	345,35
170202	Vidrio		
170302	Mezclas Bituminosas		
170605	Materiales de construcción que contienen amianto		
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición	5162,87	2458,51
	Total ...:	5636,00	2803,86

1.4.1.5. SEPARACIÓN DE RESIDUOS.

Según el Real Decreto 105/2008, que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, los residuos deberán separarse en las siguientes fracciones cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades.

Descripción	Cantidad
Hormigón	80 tn.
Ladrillos, tejas, cerámicos	40 tn.
Metal	2 tn.
Madera	1 tn.
Vidrio	1 tn.
Plástico	0,50 tn.
Papel y cartón	0,50 tn.

De este modo, los residuos se separarán de la siguiente forma.

Código LER	Descripción de residuo	Peso (tn.)	Volumen aparente (m ³)
170101	Hormigón <i>Opción de separación: separado/residuos inertes</i>		
170102	Ladrillos <i>Opción de separación: separado/residuos inertes</i>		
170103	Tejas y materiales cerámicos <i>Opción de separación: separado/residuos inertes</i>		
170107	Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos <i>Opción de separación: residuos mezclados no peligrosos</i>		
170201	Madera <i>Opción de separación: residuos mezclados no peligrosos</i>		
170202	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03 <i>Opción de separación: residuos mezclados no peligrosos</i>	473,13	345,35
170302	Mezclas Bituminosas <i>Opción de separación: residuos mezclados no peligrosos</i>		
170605	Materiales de construcción que contienen amianto <i>Opción de separación: separado</i>		
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición <i>Opción de separación: residuos mezclados no peligrosos</i>	5162,87	2458,51
	Total ...:	5636,00	2803,86

1.4.1.6. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN EN OBRA.

Con objeto de conseguir una mejor gestión de los residuos generados en la obra de manera que se facilite su reutilización, reciclaje o valorización, y para asegurar las condiciones de higiene y seguridad requeridas en el artículo 5.4 del real Decreto 105/2008, que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, se tomarán las siguientes medidas.

- Las zonas de obra destinadas al almacenaje de residuos quedarán convenientemente señalizadas y para cada fracción se dispondrá un cartel señalizador que indique el tipo de residuo que recoge.
- Todos los envases que lleven residuos debe 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 se depositarán en las zonas acondicionadas para ellos conforme se vayan generando.
- Los residuos se almacenarán en contenedores adecuados tanteeen número como en volumen, evitando en todo caso la sobrecarga de los contenedores por encima de sus capacidades límite.
- Los contenedores situados próximos a los lugares de acceso público se protegerán fuera de los horarios de obra con lonas o similares para evitar vertidos descontrolados por parte de terceros que puedan provocar su mezcla o contaminación.

1.4.1.7. DESTINO FINAL.

Se detalla a continuación el destino final de todos los residuos de la obra, excluidos los reutilizados, agrupados según la fracciones que se generarán en base a los criterios de separación diseñados en puntos anteriores de este mismo documento.

Los principales destinos finales contemplados son vertido, valorización, reciclado o envío a gestor autorizado.

Código LER	Descripción de residuo	Peso (tn.)	Volumen aparente (m ³)
170101	Hormigón <i>Opción de separación: separado/residuos inertes</i>	5162,87	2458,51
170102	Ladrillos <i>Opción de separación: separado/residuos inertes</i>		
170103	Tejas y materiales cerámicos <i>Opción de separación: separado/residuos inertes</i>		
170107	Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos <i>Opción de separación: residuos mezclados no peligrosos</i>		
170201	Madera <i>Opción de separación: residuos mezclados no peligrosos</i>		
170202	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03 <i>Opción de separación: residuos mezclados no peligrosos</i>	473,13	345,35
170302	Mezclas Bituminosas <i>Opción de separación: residuos mezclados no peligrosos</i>		
170605	Materiales de construcción que contienen amianto <i>Opción de separación: separado</i>		
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición <i>Opción de separación: residuos mezclados no peligrosos</i>	5162,87	2458,51
	Total ...:	5636,00	2803,86

1.4.1.8. PRESUPUESTO.

El presupuesto del presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición asciende a la cantidad de TREINTA MIL OCHOCIENTOS DIECISEIS EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS (30.816,96 euros), de acuerdo con el desglose del mismo que figura en el apartado 1.4.4.

Zamora, 22 de septiembre de 2017

LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
AUTORES DEL PROYECTO

Fdo.: Javier Conde Prieto Raúl del Carmen Melero Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Nombre del Residuo:
Código de Identificación del residuo según orden MAM 304/2002 LER:
Datos del titular del residuo Nombre: Dirección: C.I.F.: Teléfono:
Fecha de envasado:

	E Explosivo	Clasificación: Sustancias y preparaciones que reaccionan exotérmicamente también sin oxígeno y que detonan según condiciones de ensayo fijadas, pueden explotar al calentarse bajo inclusión parcial. Precaución: Evitar el choque, Percusión, Fricción, formación de chispas, fuego y acción del calor.
	F Fácilmente inflamable	Clasificación: Líquidos con un punto de inflamación inferior a 21°C, pero que NO son altamente inflamables. Sustancias sólidas y preparaciones que por acción breve de una fuente de inflamación pueden inflamarse fácilmente y luego pueden continuar quemándose o permanecer incandescentes. Precaución: Mantener lejos de llamas, chispas y fuentes de calor.
	F+ Extremadamente inflamable	Clasificación: Líquidos con un punto de inflamación inferior a 0°C y un punto de ebullición de máximo de 35°C. Gases y mezclas de gases, que a presión normal y a temperatura usual son inflamables en el aire. Precaución: Mantener lejos de llamas, chispas y fuentes de calor.
	C Corrosivo	Clasificación: Destrucción del tejido cutáneo en todo su espesor en el caso de piel sana, intacta. Precaución: Mediante medidas protectoras especiales evitar el contacto con los ojos, piel e indumentaria. NO inhalar los vapores. En caso de accidente o malestar consultar inmediatamente al médico.
	T Tóxico	Clasificación: La inhalación y la ingestión o absorción cutánea en pequeña cantidad, pueden conducir a daños para la salud de magnitud considerable, eventualmente con consecuencias mortales. Precaución: Evitar contacto con el cuerpo humano. En caso de manipulación de estas sustancias deben establecerse procedimientos especiales.
	T+ Muy Tóxico	Clasificación: La inhalación y la ingestión o absorción cutánea en MUY pequeña cantidad, pueden conducir a daños de considerable magnitud para la salud, posiblemente con consecuencias mortales. Precaución: Evitar cualquier contacto con el cuerpo humano, en caso de malestar consultar inmediatamente al médico.
	O Comburente	Clasificación: (Peróxidos orgánicos). Sustancias y preparados que, en contacto con otras sustancias, en especial con sustancias inflamables, producen reacción fuertemente exotérmica. Precaución: Evitar todo contacto con sustancias combustibles. Peligro de inflamación: Pueden favorecer los incendios comenzados y dificultar su extinción.
	Xn Nocivo	Clasificación: La inhalación, la ingestión o la absorción cutánea pueden provocar daños para la salud agudos o crónicos. Peligros para la reproducción, peligro de sensibilización por inhalación, en clasificación con R42. Precaución: evitar el contacto con el cuerpo humano.
	Xi Irritante	Clasificación: Sin ser corrosivas, pueden producir inflamaciones en caso de contacto breve, prolongado o repetido con la piel o en mucosas. Peligro de sensibilización en caso de contacto con la piel. Clasificación con R43. Precaución: Evitar el contacto con ojos y piel; no inhalar vapores.
	N Peligro para el medio ambiente	Clasificación: En el caso de ser liberado en el medio acuático y no acuático puede producir daño del ecosistema inmediatamente o con posterioridad. Ciertas sustancias o sus productos de transformación pueden alterar simultáneamente diversos compartimentos. Precaución: Según sea el potencial de peligro, no dejar que alcancen la canalización, en el suelo o el medio ambiente.

Nombre del Residuo:	
Código de Identificación del residuo según tablas Anexo 1 R.D. 952/97 // // // // // // según MAM 304/2002 L E R :	
Datos del titular del residuo Nombre: Dirección: C.I.F.: Teléfono:	
Fecha de envasado:	
E EXPLOSIVO	

Nombre del Residuo:	
Código de Identificación del residuo según tablas Anexo 1 R.D. 952/97 // // // // // // según MAM 304/2002 L E R :	
Datos del titular del residuo Nombre: Dirección: C.I.F.: Teléfono:	
Fecha de envasado:	
F+ EXTREMADAMENTE INFLAMABLE	

Nombre del Residuo:	
Código de Identificación del residuo según tablas Anexo 1 R.D. 952/97 // // // // // // según MAM 304/2002 L E R :	
Datos del titular del residuo Nombre: Dirección: C.I.F.: Teléfono:	
Fecha de envasado:	
F FÁCILMENTE INFLAMABLE	

Nombre del Residuo:	
Código de Identificación del residuo según tablas Anexo 1 R.D. 952/97 // // // // // // según MAM 304/2002 L E R :	
Datos del titular del residuo Nombre: Dirección: C.I.F.: Teléfono:	
Fecha de envasado:	
C CORROSIVO	

Nombre del Residuo:	
Código de Identificación del residuo según tablas Anexo 1 R.D. 952/97 // // // // // // según MAM 304/2002 L E R :	
Datos del titular del residuo Nombre: Dirección: C.I.F.: Teléfono:	
Fecha de envasado:	
T TÓXICO	

Nombre del Residuo:	
Código de Identificación del residuo según tablas Anexo 1 R.D. 952/97 // // // // // // según MAM 304/2002 L E R :	
Datos del titular del residuo Nombre: Dirección: C.I.F.: Teléfono:	
Fecha de envasado:	
O COMBURENTE	

Nombre del Residuo:	
Código de Identificación del residuo según tablas Anexo 1 R.D. 952/97 // // // // // // según MAM 304/2002 L E R :	
Datos del titular del residuo Nombre: Dirección: C.I.F.: Teléfono:	
Fecha de envasado:	
T+ MUY TÓXICO	

Nombre del Residuo:	
Código de Identificación del residuo según tablas Anexo 1 R.D. 952/97 // // // // // // según MAM 304/2002 L E R :	
Datos del titular del residuo Nombre: Dirección: C.I.F.: Teléfono:	
Fecha de envasado:	
Xn NOCIVO	

Nombre del Residuo:	
Código de Identificación del residuo según tablas Anexo 1 R.D. 952/97 // // // // // // según MAM 304/2002 L E R :	
Datos del titular del residuo Nombre: Dirección: C.I.F.: Teléfono:	
Fecha de envasado:	
Xi IRRITANTE	

Nombre del Residuo:	
Código de Identificación del residuo según tablas Anexo 1 R.D. 952/97 // // // // // // según MAM 304/2002 L E R :	
Datos del titular del residuo Nombre: Dirección: C.I.F.: Teléfono:	
Fecha de envasado:	
N PELIGRO para el MEDIO AMBIENTE	

depositar exclusivamente

RESIDUOS de
HORMIGÓN

TEJAS, LADRILLOS, CERÁMICOS

depositar exclusivamente

RESIDUOS de
METAL

depositar exclusivamente

RESIDUOS de
CERÁMICA

TEJAS, LADRILLOS, CERÁMICOS

depositar exclusivamente

RESIDUOS de
MADERA

depositar exclusivamente

**RESIDUOS de
VIDRIO**

depositar exclusivamente

**RESIDUOS de
PAPEL y CARTÓN**

depositar exclusivamente

**RESIDUOS de
PLÁSTICO**

ZONA RESERVADA

**RESIDUOS
PELIGROSOS**

- NO MEZCLAR RESIDUOS.
- PROTEGER DE LA LLUVIA.
- IDENTIFICAR LOS RESIDUOS DEPOSITADOS.
- LA RETIRADA DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS SE REALIZARÁ POR GESTOR AUTORIZADO

1.4.3.1. PRESCRIPCIONES DEL PLIEGO SOBRE RESIDUOS.

1.4.3.1.1. OBLIGACIONES AGENTES INTERVINIENTES.

- Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje como llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra. El plan, una vez aprobado por el Promotor, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.
- El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización y en última instancia a depósito en vertedero.
- 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.
- El productor de residuos (promotor) deberá obtener del poseedor (contratista) la documentación acreditativa de que los residuos de construcción y demolición producidos en la obra han sido gestionados en la misma o entregados a una instalación de valorización o 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.

1.4.3.1.2. GESTIÓN DE RESIDUOS.

- Según requiere la normativa, se prohíbe el depósito en vertedero de residuos de construcción y demolición que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo.
- El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.
- Se debe asegurar en la contratación de la gestión de los residuos que el destino final o el intermedio son centros con la autorización autonómica del organismo competente en la materia, debiéndose contratar solo transportistas o gestores autorizados por dichos organismos e inscritos en los registros correspondientes.
- Para el caso de los residuos con amianto se cumplirán los preceptos establecidos en el Real Decreto 396/2006 sobre la manipulación del amianto y sus derivados.
- Las tierras que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados serán retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible, en condiciones de altura no superiores a dos metros.
- El depósito temporal de los residuos se realizará en contenedores adecuados a la naturaleza y al riesgo de los residuos generados.

- Dentro del programa de seguimiento del Plan de Gestión de Residuos se realizarán reuniones periódicas a las que asistirán contratistas, subcontratistas, dirección facultativa y cualquier otro agente afectado. En dichas reuniones se evaluará el cumplimiento de los objetivos previstos, el grado de aplicación del Plan y la documentación generada para la justificación del mismo.

- Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los residuos de construcción y demolición que el destino final sean centros autorizados. Así mismo se deberá contratar solo transportistas o gestores autorizados e inscritos en los registros correspondientes, realizándose un estricto control documental de modo que los transportistas y gestores de los residuos de construcción y demolición deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final.

1.4.3.1.3. DEMOLICIÓN.

- En los procesos de demolición se priorizará la retirada tan pronto como sea posible de los elementos que generen residuos contaminantes y peligrosos, retirada que, si es posible, se llevará a cabo con anterioridad a cualquier otro trabajo.
- Los elementos constructivos a desmontar que tengan como destino último la reutilización se retirarán antes de proceder a la demolición o desmontaje de otros elementos constructivos, todo ello para evitar su deterioro.
- En la planificación de las demoliciones se programarán de manera consecutiva todos los trabajos de desmontaje en los que se genere idéntica tipología de residuos con el fin de facilitar los trabajos de separación.

1.4.3.1.4. SEPARACIÓN.

- El depósito temporal de los residuos valorizables que se realice en contenedores o en acopios se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
- Los contenedores o envases que almacenen residuos deberán señalarse correctamente, indicando el tipo de residuo, la peligrosidad y los datos de poseedor.
- El responsable de la obra al que presta servicio un contenedor de residuos adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Igualmente deberá impedir la mezcla de residuos valorizables con aquellos que no lo son.
- El poseedor de los residuos establecerá los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de residuo generado.
- Los contenedores de los residuos deberán estar pintados en colores que destaquen y contar con una banda de material reflectante. En los mismos deberá figurar, en forma visible y legible, al menos la razón social, CIF, teléfono y número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos del titular del contenedor.
- Cuando se utilicen sacos industriales y otros elementos de contención o recipientes, se dotarán de sistemas (adhesivos, placas, etcétera) que detallen, al menos, la razón social, CIF, teléfono y número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos del titular del saco.
- Los residuos generados en las casetas de obra producidos en tareas de oficina, vestuarios, comedores, etcétera, tendrán la consideración de Residuos Sólidos Urbanos y se gestionarán como tales según estipule la normativa reguladora de dichos residuos en la ubicación de la obra.

1.4.3.1.5. DOCUMENTACIÓN.

- La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia, la cantidad expresada en toneladas o metros cúbicos, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada en la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero y la identificación del gestor de las operaciones de destino.
- El poseedor de los residuos estará obligado a entregar al productor los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión de los residuos a que se hace referencia en el Real Decreto 105/2008, que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- El poseedor de residuos dispondrá de documentos de aceptación de los residuos realizados por el gestor al que se le vaya a entregar el residuo.
- El gestor de residuos debe extender al poseedor un certificado acreditativo de la gestión de los residuos recibidos, especificando la identificación del poseedor y el productor, la obra de procedencia, la cantidad expresada en toneladas o metros cúbicos y el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada en la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero.
- Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinan los residuos.
- Según exige la normativa, para el traslado de residuos peligrosos se deberá remitir notificación al órgano competente de la comunidad autónoma en materia medioambiental con al menos diez días de antelación a la fecha de traslado. Si el traslado de los residuos afecta a más de una comunidad autónoma, dicha notificación se realizará al Ministerio de Medio Ambiente.
- Para el traslado de los residuos peligrosos se completará el Documento de Control y Seguimiento. Este documento se encuentra en el órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma.
- El poseedor de residuos facilitará al productor acreditación fehaciente y documental que deje constancia del destino final de los residuos reutilizados. Para ello se entregará certificado con documentación gráfica.

1.4.3.1.6. NORMATIVA.

- Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del a Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.
- Real Decreto 952/1997, que modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados.
- Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la Eliminación de Residuos mediante Depósito en Vertedero.

- Real Decreto 105/2008, de 01 de febrero, por la que se regula la Producción y Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición.

Zamora, 22 de septiembre de 2017

LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
AUTORES DEL PROYECTO

Fdo.: Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

MEDICIONES

ESTUDIO DE GESTIÓN RESIDUOS CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 1 ESTUDIO DE GESTIÓN RESIDUOS CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.									
01.01	tn. GESTIÓN RESIDUOS HORMIGÓN, LADRILLO, TEJA, VALORIZACIÓN EXTERNA. Tasa para la valorización por gestor final autorizado de residuos de mezclas bituminosas, según operación enumerada R5 de acuerdo con la Orden MAM/304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.								
		2,1	12.292,55		0,20		5.162,87		
									5.162,87
01.02	tn. GESTIÓN RESIDUOS DE TIERRAS Y PIEDRAS VALORIZACIÓN EXTERNA.								
		1,37	1.726,77		0,20		473,13		
									473,13

CUADRO DE PRECIOS 1

ESTUDIO DE GESTIÓN RESIDUOS CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
0001	EGRCD_07	tn.	GESTIÓN RESIDUOS HORMIGÓN, LADRILLO, TEJA, VALORIZACIÓN EXTERNA. Tasa para la valorización por gestor final autorizado de residuos de mezclas bituminosas, según operación enumerada R5 de acuerdo con la Orden MAM/304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	CINCO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	5,53
0002	EGRCD_08	tn.	GESTIÓN RESIDUOS DE TIERRAS Y PIEDRAS VALORIZACIÓN EXTERNA.	CUATRO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	4,79

Zamora, 22 de septiembre de 2017

LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
AUTORES DEL PROYECTO


Fdo.: Javier Conde Prieto


Raúl del Carmen Melero


María Ángeles Rodríguez Gutiérrez

CUADRO DE PRECIOS 2

ESTUDIO DE GESTIÓN RESIDUOS CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
0001	EGRCD_07	tn.	GESTIÓN RESIDUOS HORMIGÓN, LADRILLO, TEJA, VALORIZACIÓN EXTERNA. Tasa para la valorización por gestor final autorizado de residuos de mezclas bituminosas, según operación enumerada R5 de acuerdo con la Orden MAM/304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.		
Sin descomposición					
				Resto de obra y materiales	5,22
				Suma la partida	5,22
				Costes indirectos..... 6,00%	0,31
				TOTAL PARTIDA.....	5,53
0002	EGRCD_08	tn.	GESTIÓN RESIDUOS DE TIERRAS Y PIEDRAS VALORIZACIÓN EXTERNA.		
Sin descomposición					
				Resto de obra y materiales	4,52
				Suma la partida	4,52
				Costes indirectos..... 6,00%	0,27
				TOTAL PARTIDA.....	4,79

Zamora, 22 de septiembre de 2017

LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
AUTORES DEL PROYECTO





Fdo.: Javier Conde Prieto Raúl del Carmen Melero María Ángeles Rodríguez Gutiérrez

PRESUPUESTO

ESTUDIO DE GESTIÓN RESIDUOS CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 1 ESTUDIO DE GESTIÓN RESIDUOS CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.				
EGRCD_07	tn. GESTIÓN RESIDUOS HORMIGÓN, LADRILLO, TEJA, VALORIZACIÓN EXTERNA. Tasa para la valorización por gestor final autorizado de residuos de mezclas bituminosas, según operación enumerada R5 de acuerdo con la Orden MAM/304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	5.162,87	5,53	28.550,67
EGRCD_08	tn. GESTIÓN RESIDUOS DE TIERRAS Y PIEDRAS VALORIZACIÓN EXTERNA.	473,13	4,79	2.266,29
TOTAL CAPÍTULO 1				30.816,96
TOTAL.....				30.816,96

RESUMEN DE PRESUPUESTO

ESTUDIO DE GESTIÓN RESIDUOS CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Capítulo	Resumen	Importe	%
1	ESTUDIO DE GESTIÓN RESIDUOS CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.....	30.816,96	100,00
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	30.816,96	
	13,00 % Gastos generales.....	4.006,20	
	6,00 % Beneficio industrial.....	1.849,02	
	SUMA DE G.G. y B.I.	5.855,22	
	16,00 % I.V.A.....	5.867,55	
	TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	42.539,73	
	TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	42.539,73	

Asciende el presupuesto base de licitación a la expresada cantidad de CUARENTA Y DOS MIL QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS.

Zamora, 22 de septiembre de 2017

Los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos
Autores del Proyecto



Fdo.: Javier Conde Prieto



Raúl del Carmen Melero



Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

DOCUMENTO N°2
PLANOS

ÍNDICE

PLANO nº1. SITUACIÓN.

PLANO nº2. PLANTA.

- PLANO nº2.1. CAMINO DE LAS LLAMAS.
- PLANO nº2.2. CALLE PRÍNCIPE DE ASTURIAS.
- PLANO nº2.3. CALLE CONDES DE ALBA Y ALISTE.
- PLANO nº2.4. PLAZA SANTA ANA.
- PLANO nº2.5. AVENIDA DE VIGO.
- PLANO nº2.6. CALLE SANTA ELENA.
- PLANO nº2.7. AVENIDA DE LA FERIA.
- PLANO nº2.8. CALLE ALONSO MERCADILLO.
- PLANO nº2.9. CALLE CARLOS PINILLA.
- PLANO nº2.10. AVENIDA REYES CATÓLICOS 1.
- PLANO nº2.11. AVENIDA REYES CATÓLICOS 2.
- PLANO nº2.12. CALLE JUAN SEBASTIÁN ELCANO.
- PLANO nº2.13. CALLE HERMANOS PINZÓN.
- PLANO nº2.14. CALLE DOCTOR FLEMING.
- PLANO nº2.15. CALLE PASEO DE LA CONCHA, CALLE DOÑA ELVIRA Y CALLE OBISPO NIETO.
- PLANO nº2.16. CALLE RAMIRO.
- PLANO nº2.17. CALLE LIBERTAD CON CALLE CARDENAL CISNEROS.
- PLANO nº2.18. CALLE LOBATA.
- PLANO nº2.19. CAMINO DE LA LOBATA.
- PLANO nº2.20. CALLE ARCOS.
- PLANO nº2.21. CALLE CAÑIZAL.
- PLANO nº2.22. AVENIDA PORTUGAL.
- PLANO nº2.23. CALLE SALAMANCA Y CALLE VILLARALBO.
- PLANO nº2.24. CALLE PABLO MONTESINO.
- PLANO nº2.25. CALLE CORBETA.
- PLANO nº2.26. CALLE CARDENAL CISNEROS.
- PLANO nº2.27. CALLE PEÑAUSENDE.
- PLANO nº2.28. CALLE CABAÑALES.
- PLANO nº2.29. PLAZA DE BELÉN.
- PLANO nº2.30. CALLE PRIMERO DE MAYO Y CALLE DE LA SALUD.
- PLANO nº2.31. PLAZA DE BERMILLO DE SAYAGO.

PLANO nº3. SECCIONES TIPO.

- PLANO nº2.1. BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS.
- PLANO nº2.2. BALDOSA HIDRÁULICA GRANITOR.
- PLANO nº2.3. BALDOSA PÉTREA.
- PLANO nº2.4. BALDOSA HIDRÁULICA 4 PASTILLAS.
- PLANO nº2.5. ADOQUÍN TIPO "CORESES".
- PLANO nº2.6. BALDOSA DE GRANITO DE ZAMORA.
- PLANO nº2.7. ADOQUÍN TIPO "TORO". DETALLE ALCORQUES.
- PLANO nº2.8. VADOS.

PLANO nº4. SEÑALIZACIÓN DE OBRA.



AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA,
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

Originales en A-3

Hoja 1 de 1

Sin Escala

1

SITUACIÓN.



AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA.
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

Originales en A-3

Hoja 1 de 1

Escala 1:500

2.1

PLANTA. CAMINO LLAMAS.



	BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA BOTONES 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA GRANITOR 60x40x4
	BALDOSA HIDRÁULICA PÉTREA 33x33x4
	BALDOSA HIDRÁULICA 4 PASTILLAS 20x20x4
	ADOQUÍN CORESES 23x12x6
	ADOQUÍN TORO 20x10x6
	BALDOSA GRANITO DE ZAMORA 60x40x4
	BORDILLO DE HORMIGÓN
	BORDILLO DE GRANITO
	LÍNEA DE BORDE DE ACTUACIÓN
	BANCO
	ALCORQUE TIPO 1. 1,25x1,00
	ALCORQUE TIPO 2. 1,10x1,10
	ALCORQUE TIPO 3. 1,20x1,00
	PAPELERA SEMICIRCULAR



AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA,
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

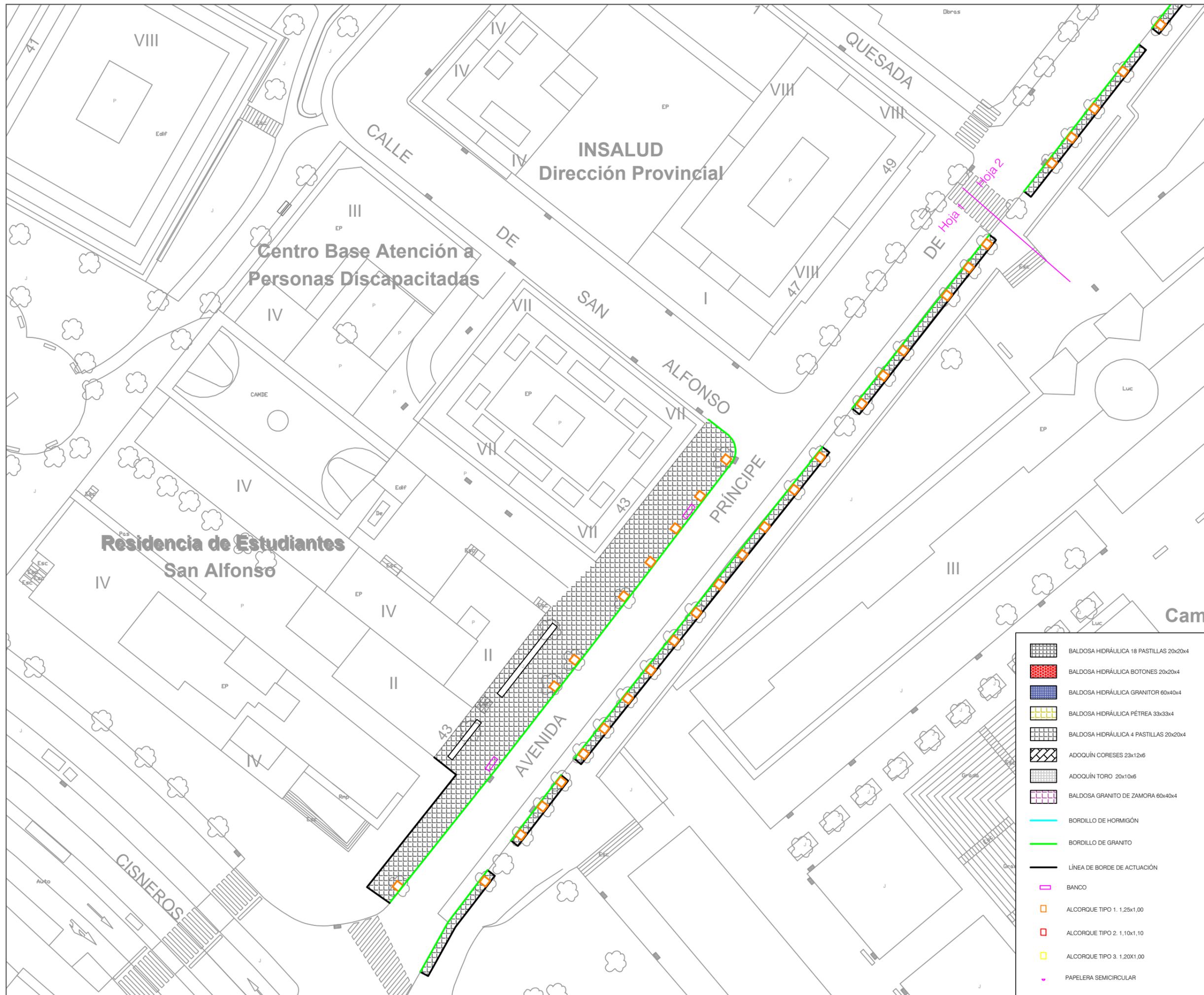
Originales en A-3

Hoja 1 de 3

Escala 1:500

2.2

PLANTA. AVENIDA PRINCIPE DE ASTURIAS.





AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA,
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

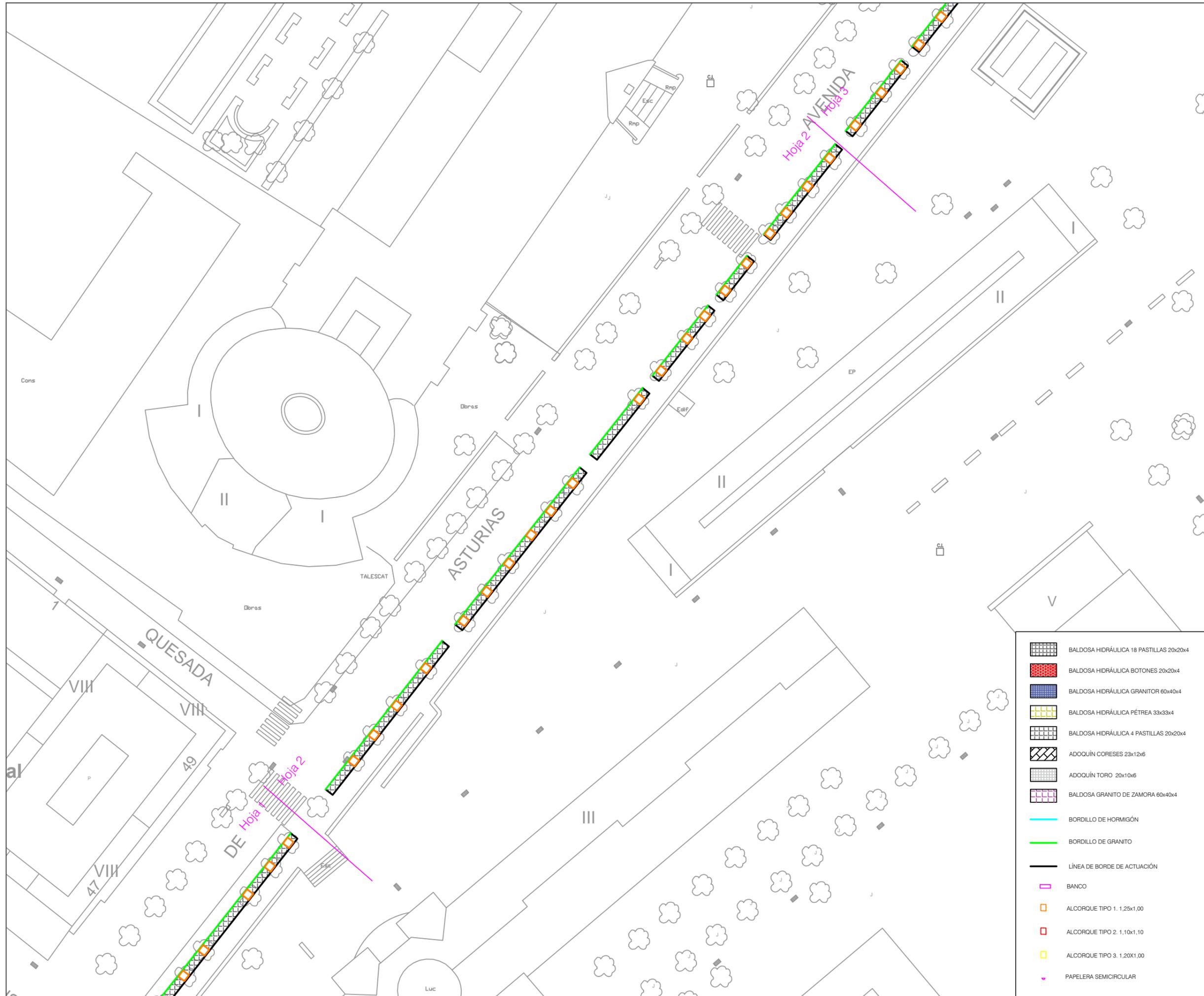
Originales en A-3

Hoja 2 de 3

Escala 1:500

2.2

PLANTA.
AVENIDA PRINCIPE
DE ASTURIAS.



	BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA BOTONES 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA GRANITOR 60x40x4
	BALDOSA HIDRÁULICA PÉTREA 33x33x4
	BALDOSA HIDRÁULICA 4 PASTILLAS 20x20x4
	ADOQUÍN CORESES 23x12x6
	ADOQUÍN TORO 20x10x6
	BALDOSA GRANITO DE ZAMORA 60x40x4
	BORDILLO DE HORMIGÓN
	BORDILLO DE GRANITO
	LÍNEA DE BORDE DE ACTUACIÓN
	BANCO
	ALCORQUE TIPO 1. 1,25x1,00
	ALCORQUE TIPO 2. 1,10x1,10
	ALCORQUE TIPO 3. 1,20x1,00
	PAPELERA SEMICIRCULAR



AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA,
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

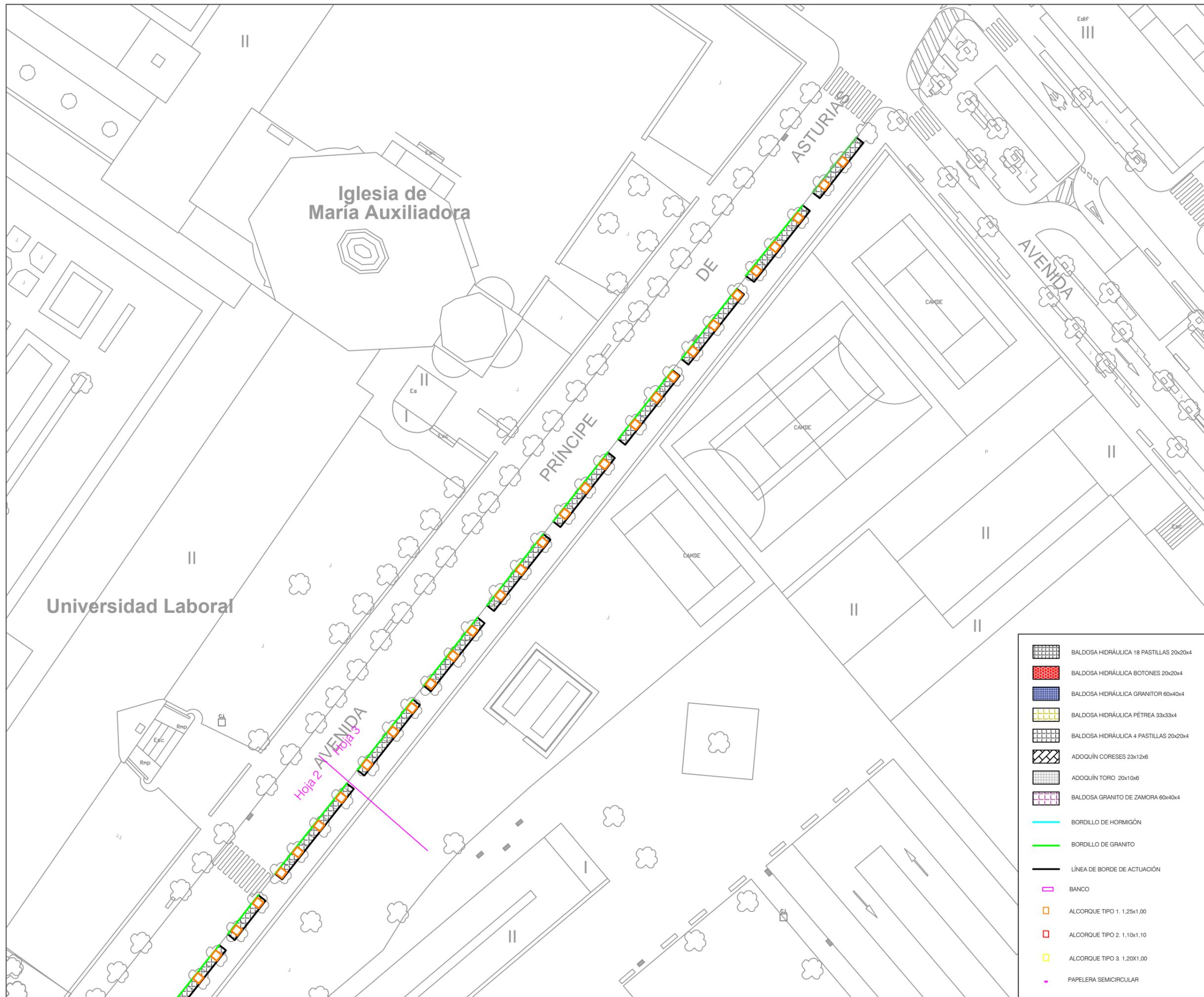
Originales en A-3

Hoja 3 de 3

Escala 1:500

2.2

PLANTA. AVENIDA PRINCIPE DE ASTURIAS.



	BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA BOTONES 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA GRANITOR 60x40x4
	BALDOSA HIDRÁULICA PÉTREA 33x33x4
	BALDOSA HIDRÁULICA 4 PASTILLAS 20x20x4
	ADOQUÍN CORESES 23x12x6
	ADOQUÍN TORO 20x10x6
	BALDOSA GRANITO DE ZAMORA 60x40x4
	BORDILLO DE HORMIGÓN
	BORDILLO DE GRANITO
	LÍNEA DE BORDE DE ACTUACIÓN
	BANCO
	ALCORQUE TIPO 1. 1,25x1,00
	ALCORQUE TIPO 2. 1,10x1,10
	ALCORQUE TIPO 3. 1,20x1,00
	PAPELERA SEMICIRCULAR



AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA.
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

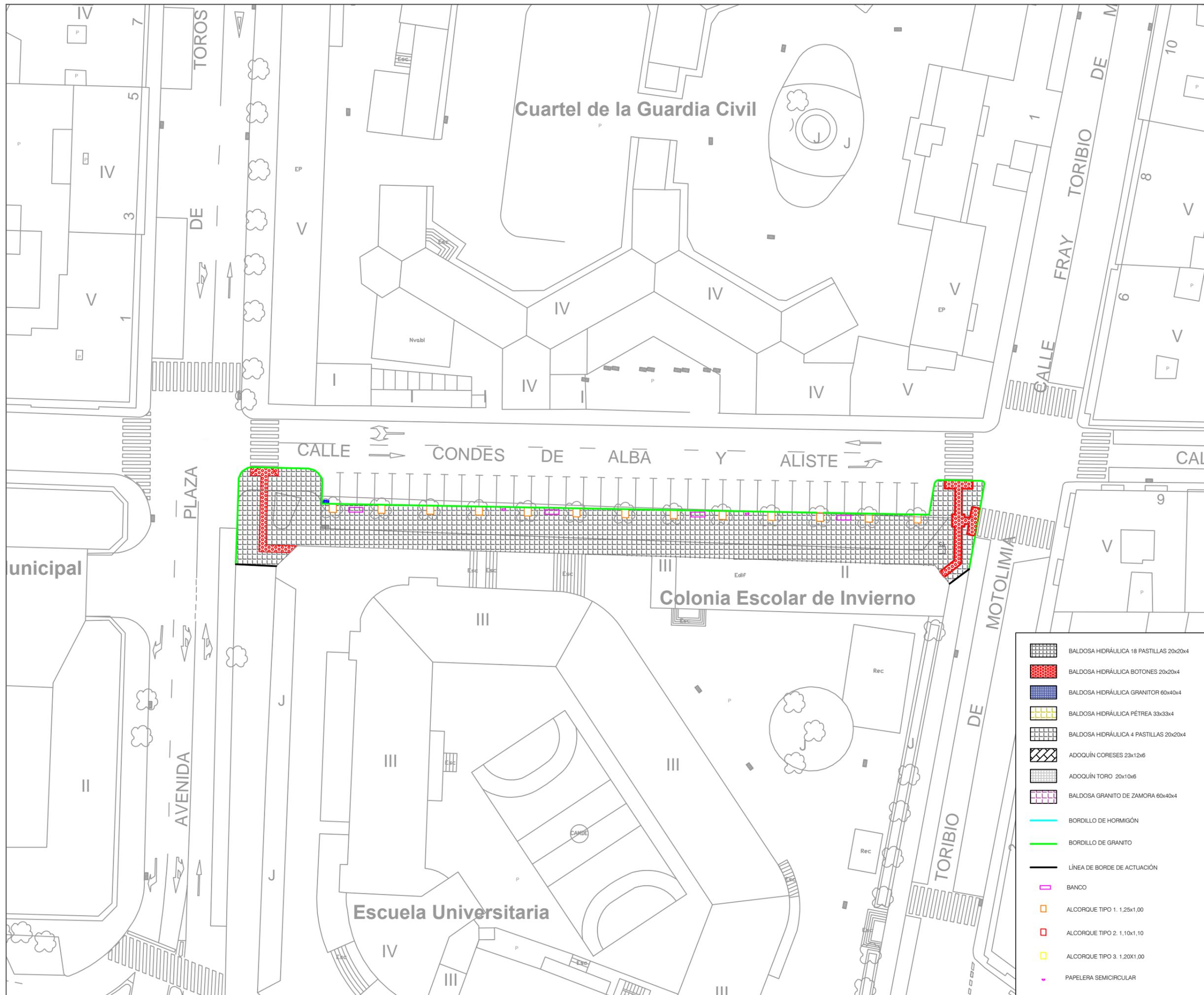
Originales en A-3

Hoja 1 de 1

Escala 1:500

2.3

PLANTA. CALLE CONDES DE ALBA Y ALISTE.





AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA.
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

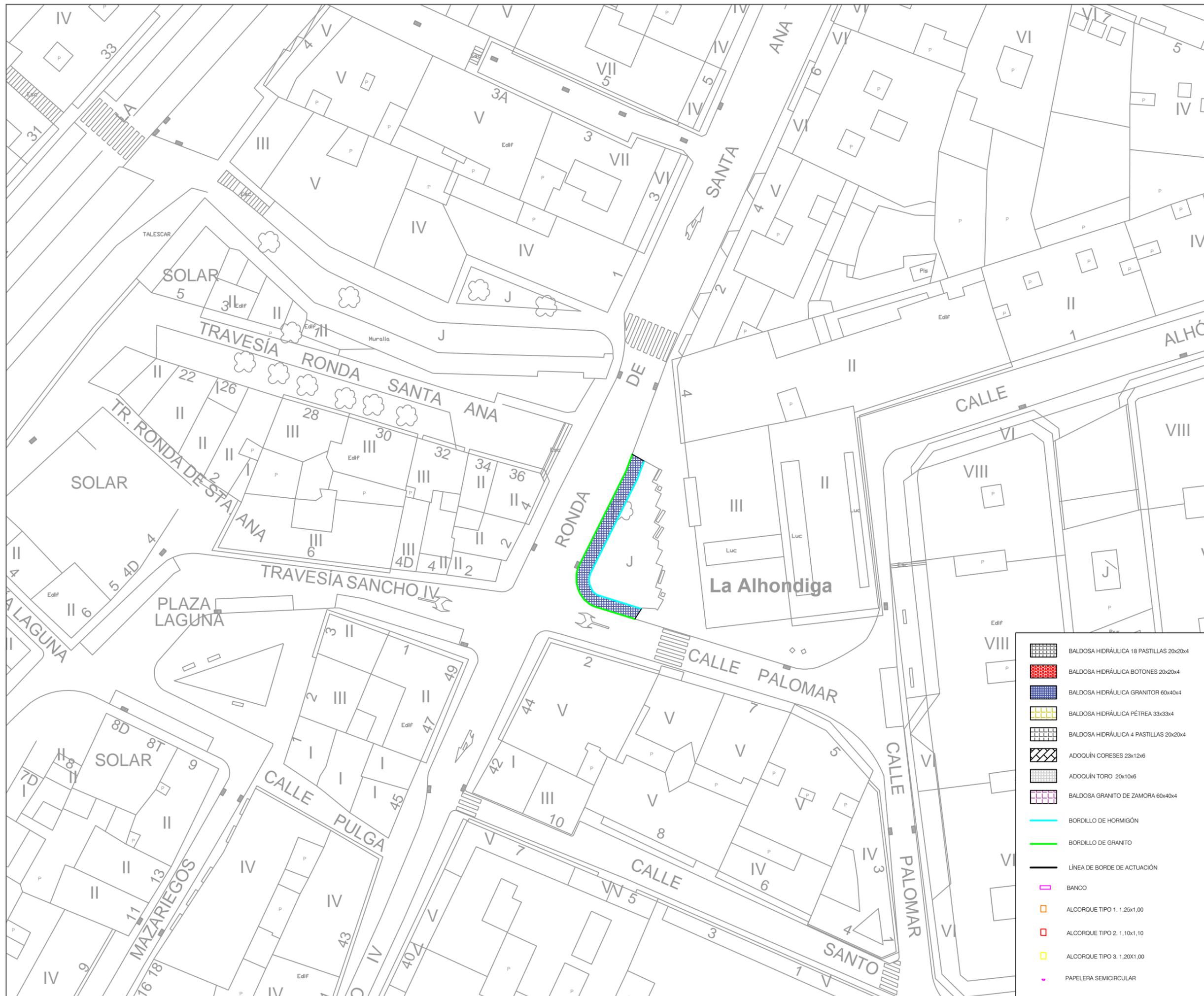
Originales en A-3

Hoja 1 de 1

Escala 1:500

2.4

PLANTA. PLAZA SANTA ANA.



	BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA BOTONES 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA GRANITOR 60x40x4
	BALDOSA HIDRÁULICA PÉTREA 33x33x4
	BALDOSA HIDRÁULICA 4 PASTILLAS 20x20x4
	ADOQUÍN CORESES 23x12x6
	ADOQUÍN TORO 20x10x6
	BALDOSA GRANITO DE ZAMORA 60x40x4
	BORDILLO DE HORMIGÓN
	BORDILLO DE GRANITO
	LÍNEA DE BORDE DE ACTUACIÓN
	BANCO
	ALCORQUE TIPO 1. 1,25x1,00
	ALCORQUE TIPO 2. 1,10x1,10
	ALCORQUE TIPO 3. 1,20x1,00
	PAPELERA SEMICIRCULAR



AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA.
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

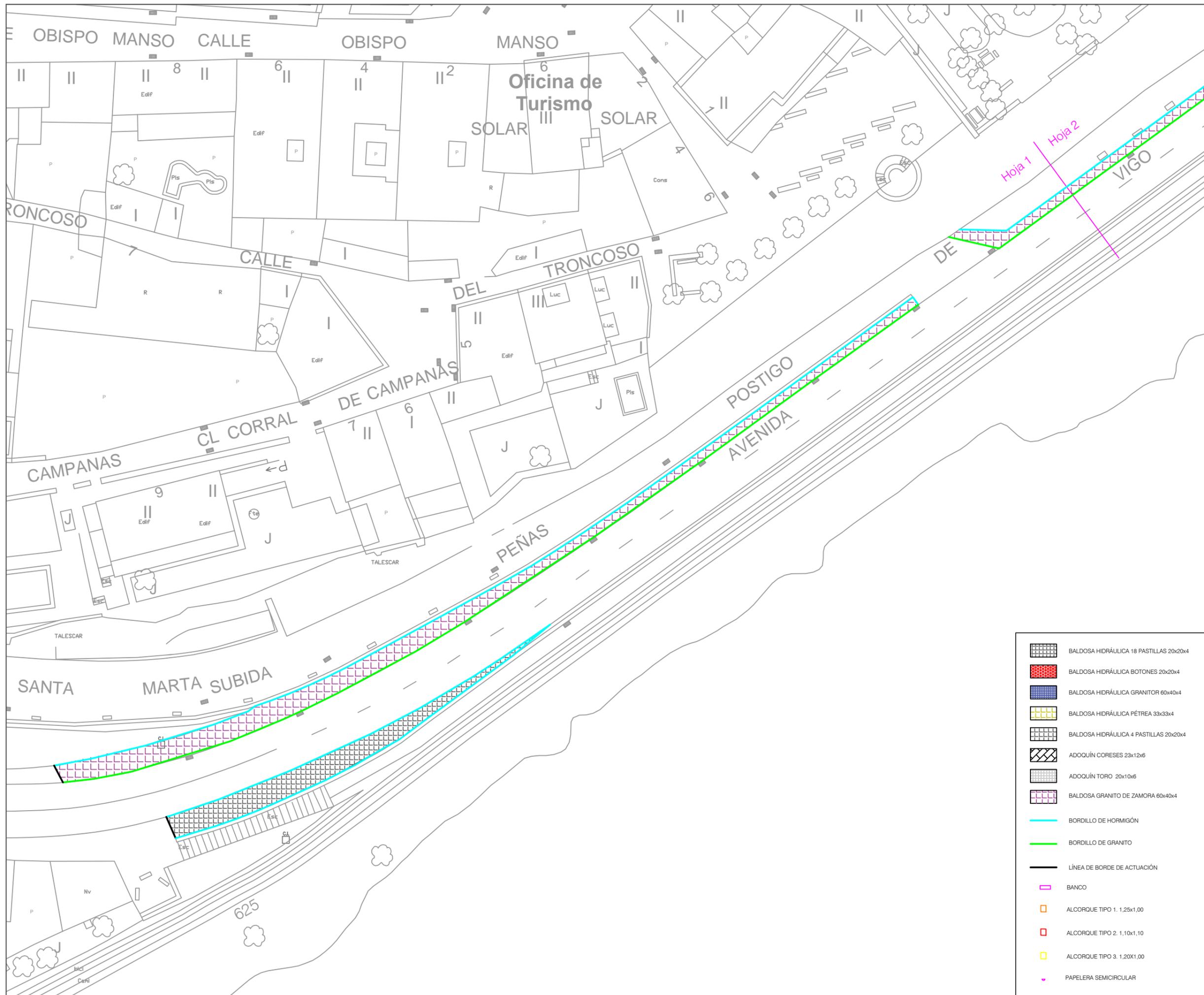
Originales en A-3

Hoja 1 de 3

Escala 1:500

2.5

PLANTA. AVENIDA DE VIGO.



	BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA BOTONES 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA GRANITOR 60x40x4
	BALDOSA HIDRÁULICA PÉTREA 33x33x4
	BALDOSA HIDRÁULICA 4 PASTILLAS 20x20x4
	ADOQUÍN CORESES 23x12x6
	ADOQUÍN TORO 20x10x6
	BALDOSA GRANITO DE ZAMORA 60x40x4
	BORDILLO DE HORMIGÓN
	BORDILLO DE GRANITO
	LÍNEA DE BORDE DE ACTUACIÓN
	BANCO
	ALCORQUE TIPO 1. 1,25x1,00
	ALCORQUE TIPO 2. 1,10x1,10
	ALCORQUE TIPO 3. 1,20x1,00
	PAPELERA SEMICIRCULAR



AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA,
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

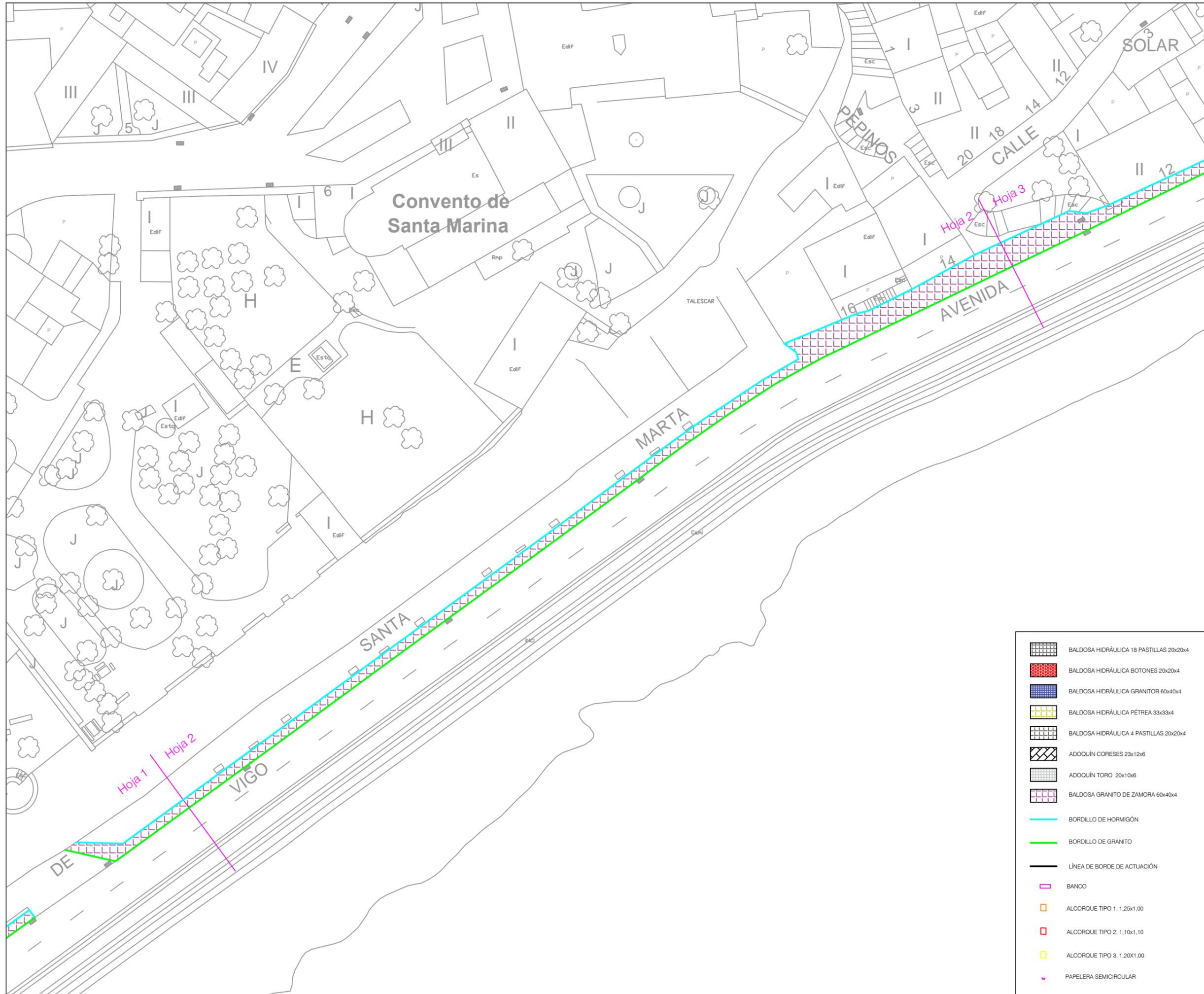
Originales en A-3

Hoja 2 de 3

Escala 1:500

2.5

PLANTA.
AVENIDA DE VIGO



	BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA BOTONES 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA GRANITOR 60x40x4
	BALDOSA HIDRÁULICA PÉTREA 33x33x4
	BALDOSA HIDRÁULICA 4 PASTILLAS 20x20x4
	ADOQUÍN CORESES 23x12x6
	ADOQUÍN TORO 20x10x6
	BALDOSA GRANITO DE ZAMORA 60x40x4
	BORDILLO DE HORMIGÓN
	BORDILLO DE GRANITO
	LÍNEA DE BORDE DE ACTUACIÓN
	BANCO
	ALCORQUE TIPO 1. 1,25x1,00
	ALCORQUE TIPO 2. 1,10x1,10
	ALCORQUE TIPO 3. 1,20x1,00
	PAPELERA SEMICIRCULAR



AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA,
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

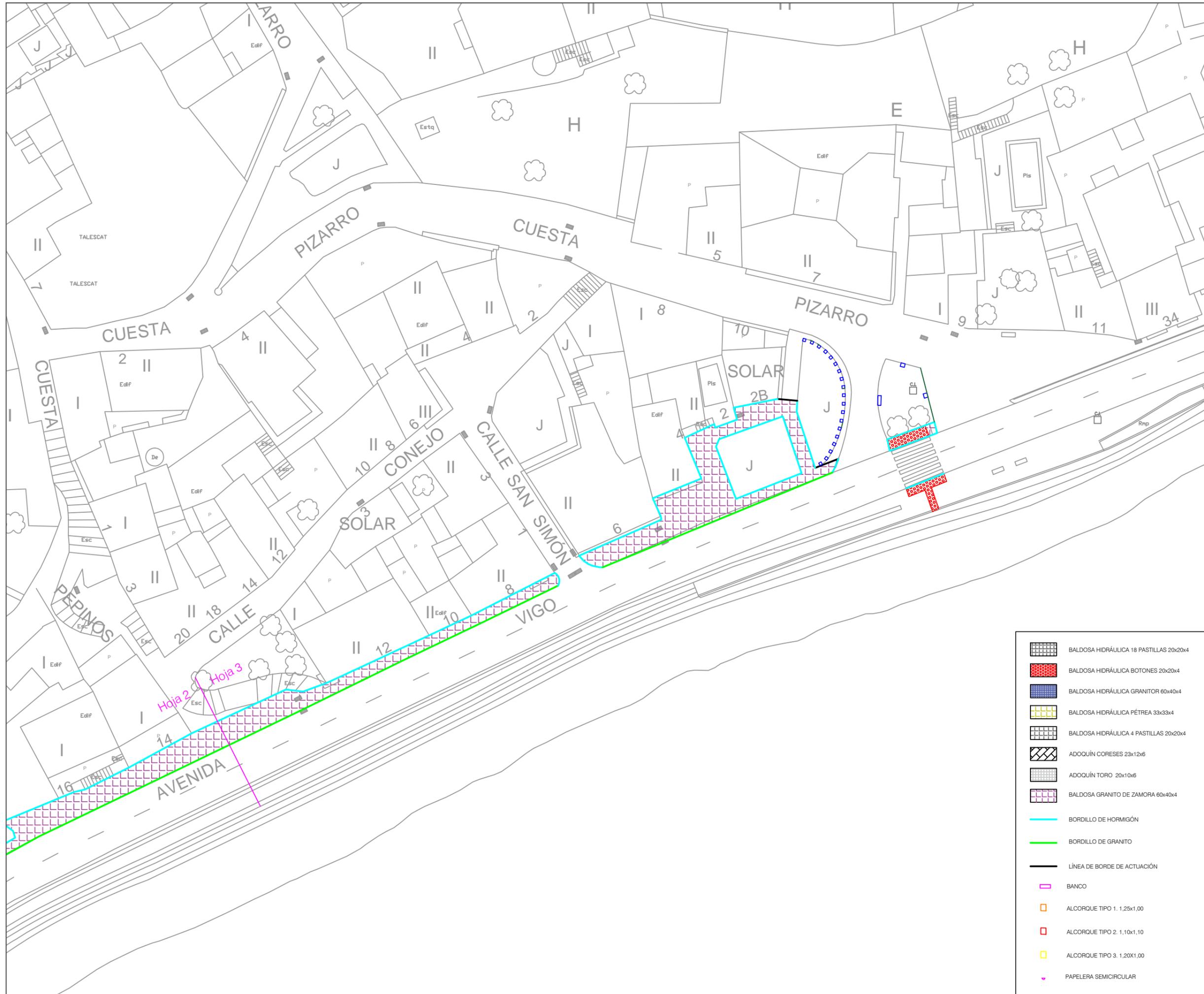
Originales en A-3

Hoja 3 de 3

Escala 1:500

2.5

PLANTA.
AVENIDA DE VIGO



	BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA BOTONES 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA GRANITOR 60x40x4
	BALDOSA HIDRÁULICA PÉTREA 33x33x4
	BALDOSA HIDRÁULICA 4 PASTILLAS 20x20x4
	ADOQUÍN CORESES 23x12x6
	ADOQUÍN TORO 20x10x6
	BALDOSA GRANITO DE ZAMORA 60x40x4
	BORDILLO DE HORMIGÓN
	BORDILLO DE GRANITO
	LÍNEA DE BORDE DE ACTUACIÓN
	BANCO
	ALCORQUE TIPO 1. 1,25x1,00
	ALCORQUE TIPO 2. 1,10x1,10
	ALCORQUE TIPO 3. 1,20x1,00
	PAPELERA SEMICIRCULAR

Hoja 2
Hoja 3



AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA,
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

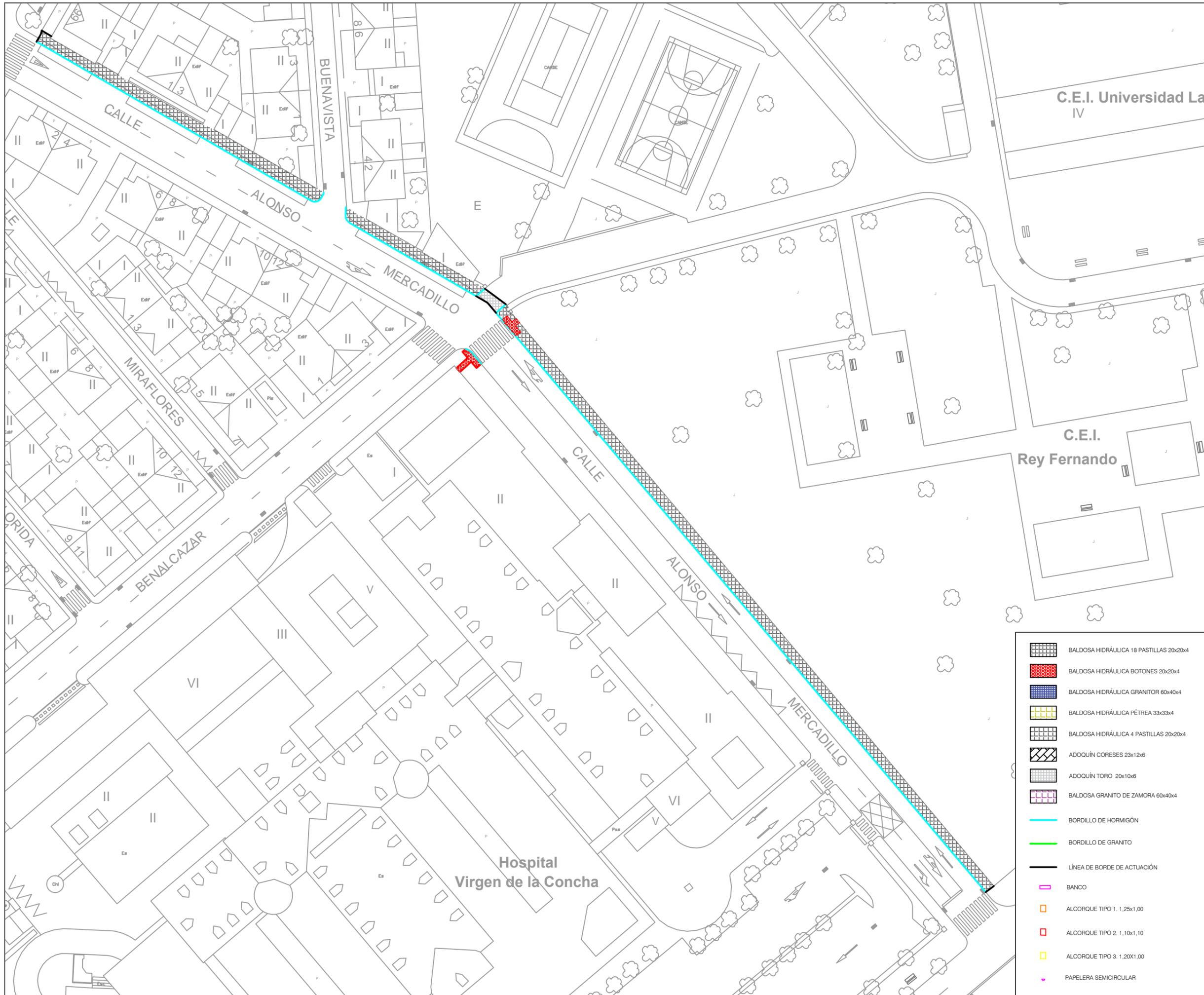
Originales en A-3

Hoja 1 de 1

Escala 1:650

2.8

PLANTA.
CALLE ALONSO
MERCADILLO.



	BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA BOTONES 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA GRANITOR 60x40x4
	BALDOSA HIDRÁULICA PÉTREA 33x33x4
	BALDOSA HIDRÁULICA 4 PASTILLAS 20x20x4
	ADOQUÍN CORESES 23x12x6
	ADOQUÍN TORO 20x10x6
	BALDOSA GRANITO DE ZAMORA 60x40x4
	BORDILLO DE HORMIGÓN
	BORDILLO DE GRANITO
	LÍNEA DE BORDE DE ACTUACIÓN
	BANCO
	ALCORQUE TIPO 1. 1,25x1,00
	ALCORQUE TIPO 2. 1,10x1,10
	ALCORQUE TIPO 3. 1,20x1,00
	PAPELERA SEMICIRCULAR



AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA,
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

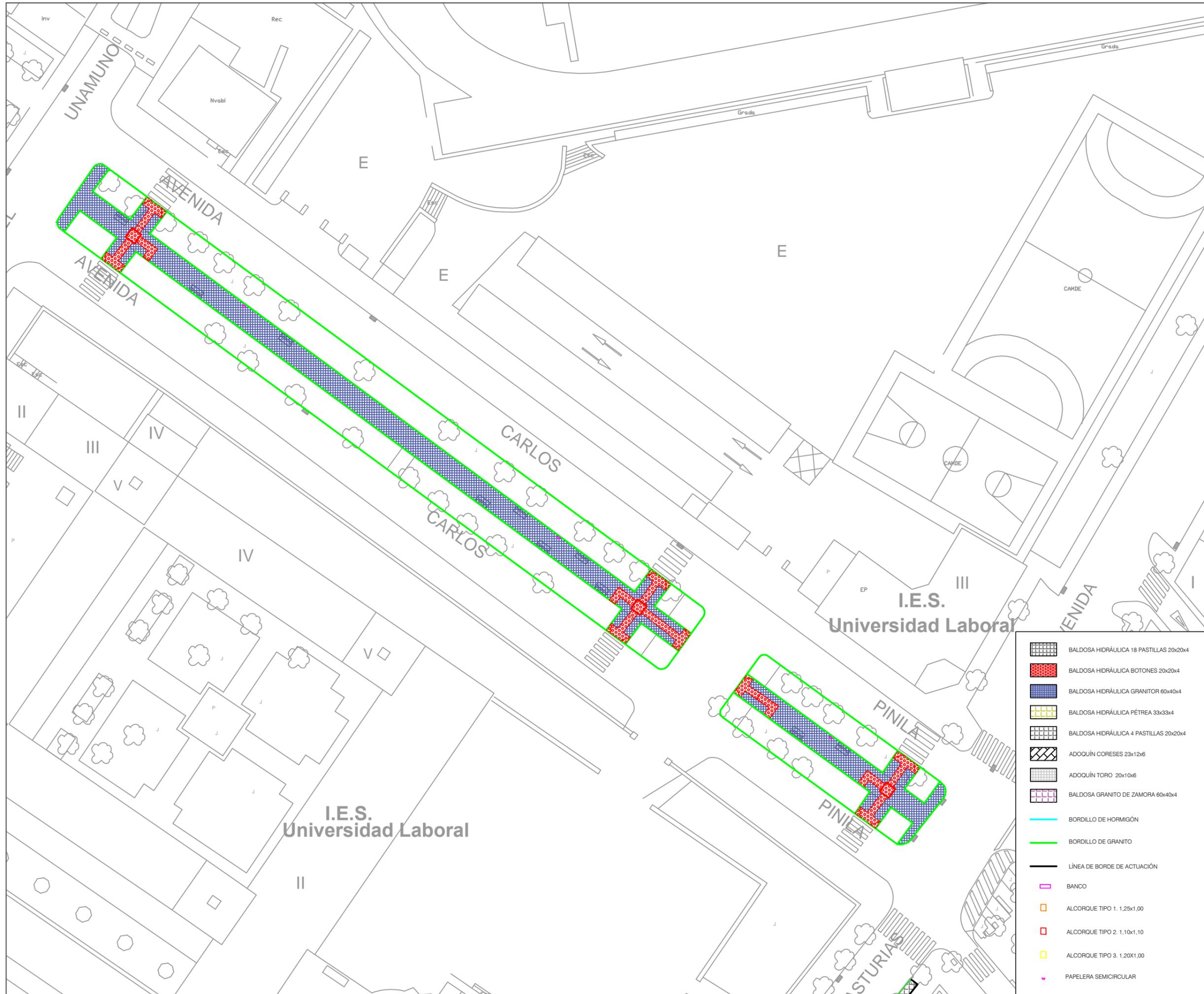
Originales en A-3

Hoja 1 de 1

Escala 1:500

2.9

PLANTA.
CALLE CARLOS
PINILLA.



	BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA BOTONES 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA GRANITOR 60x40x4
	BALDOSA HIDRÁULICA PÉTREA 33x33x4
	BALDOSA HIDRÁULICA 4 PASTILLAS 20x20x4
	ADOQUÍN CORESES 23x12x6
	ADOQUÍN TORO 20x10x6
	BALDOSA GRANITO DE ZAMORA 60x40x4
	BORDILLO DE HORMIGÓN
	BORDILLO DE GRANITO
	LÍNEA DE BORDE DE ACTUACIÓN
	BANCO
	ALCORQUE TIPO 1. 1,25x1,00
	ALCORQUE TIPO 2. 1,10x1,10
	ALCORQUE TIPO 3. 1,20x1,00
	PAPELERA SEMICIRCULAR



AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA.
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

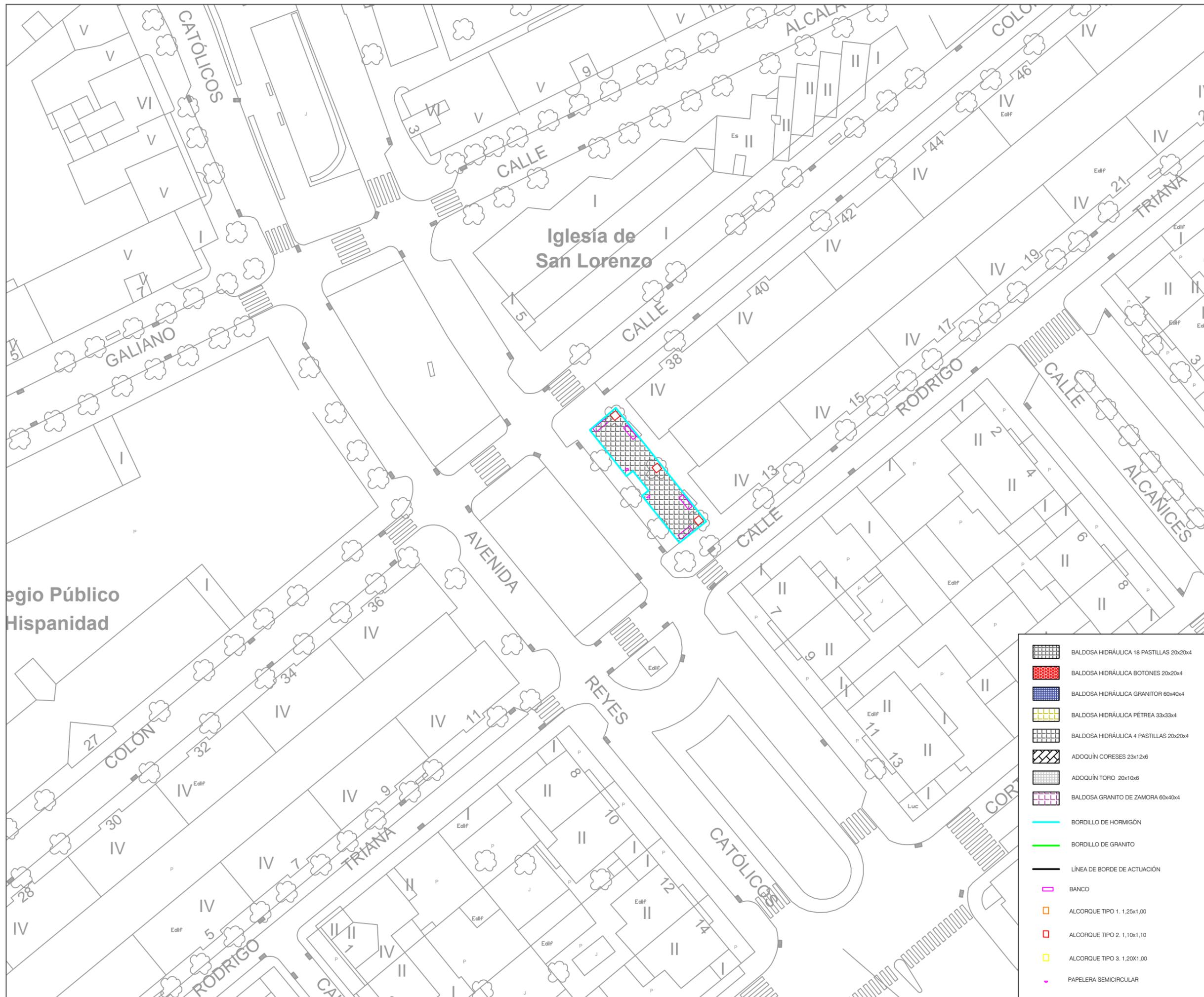
Originales en A-3

Hoja 1 de 1

Escala 1:500

2.10

PLANTA.
AVENIDA REYES
CATÓLICOS 1.



	BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA BOTONES 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA GRANITOR 60x40x4
	BALDOSA HIDRÁULICA PÉTREA 33x33x4
	BALDOSA HIDRÁULICA 4 PASTILLAS 20x20x4
	ADOQUÍN CORESES 23x12x6
	ADOQUÍN TORO 20x10x6
	BALDOSA GRANITO DE ZAMORA 60x40x4
	BORDILLO DE HORMIGÓN
	BORDILLO DE GRANITO
	LÍNEA DE BORDE DE ACTUACIÓN
	BANCO
	ALCORQUE TIPO 1. 1,25x1,00
	ALCORQUE TIPO 2. 1,10x1,10
	ALCORQUE TIPO 3. 1,20x1,00
	PAPELERA SEMICIRCULAR



AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA,
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

Originales en A-3

Hoja 1 de 1

Escala 1:500

2.12

PLANTA.
CALLE JUAN
SEBASTIÁN ELCANO.



	BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA BOTONES 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA GRANITOR 60x40x4
	BALDOSA HIDRÁULICA PÉTREA 33x33x4
	BALDOSA HIDRÁULICA 4 PASTILLAS 20x20x4
	ADOQUÍN CORESES 23x12x6
	ADOQUÍN TORO 20x10x6
	BALDOSA GRANITO DE ZAMORA 60x40x4
	BORDILLO DE HORMIGÓN
	BORDILLO DE GRANITO
	LÍNEA DE BORDE DE ACTUACIÓN
	BANCO
	ALCORQUE TIPO 1. 1,25x1,00
	ALCORQUE TIPO 2. 1,10x1,10
	ALCORQUE TIPO 3. 1,20x1,00
	PAPELERA SEMICIRCULAR



AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA,
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

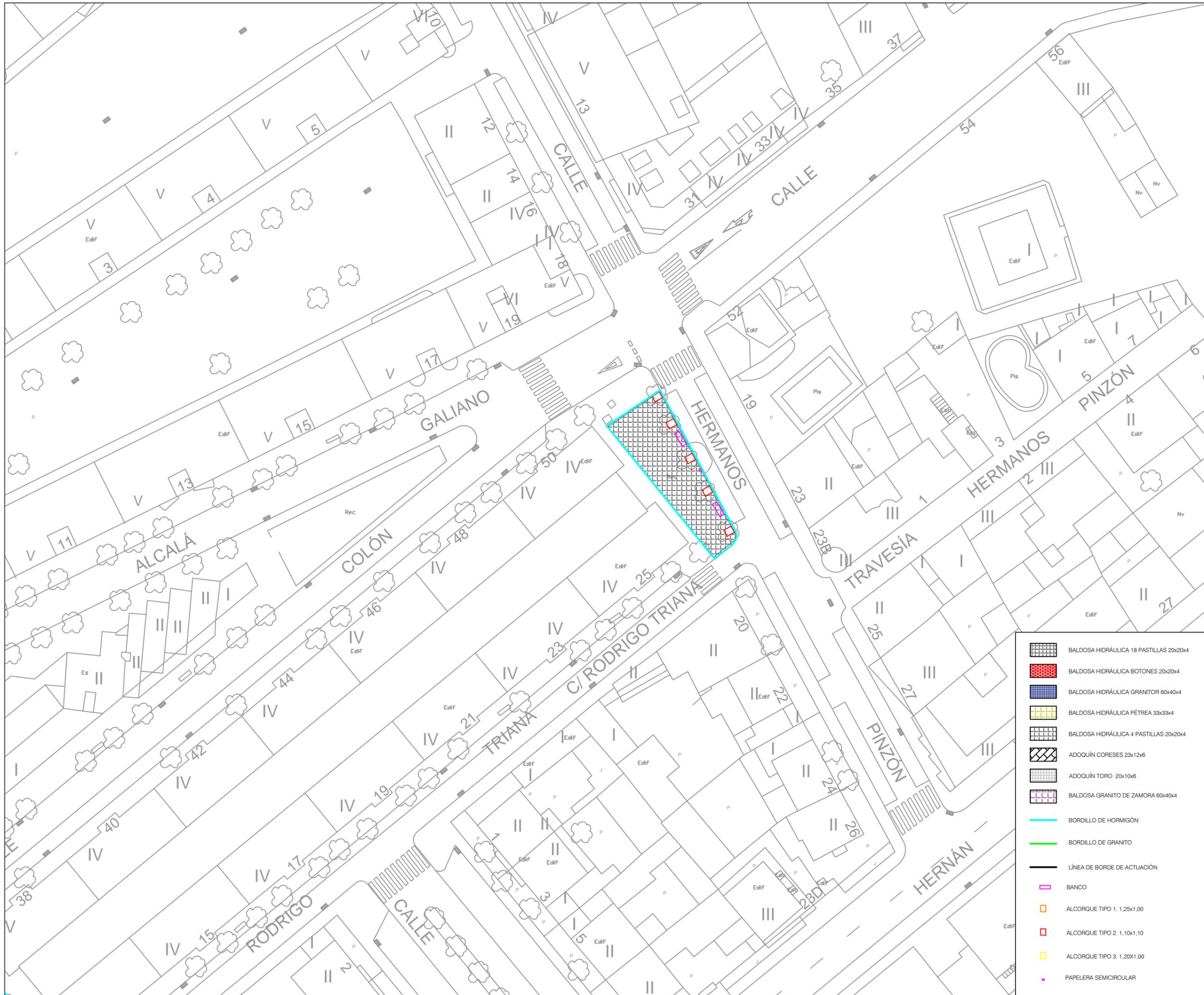
Originales en A-3

Hoja 1 de 1

Escala 1:500

2.13

PLANTA.
CALLE HERMANOS
PINZÓN.



	BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA BOTONES 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA GRANITOR 60x40x4
	BALDOSA HIDRÁULICA PÉTREA 33x33x4
	BALDOSA HIDRÁULICA 4 PASTILLAS 20x20x4
	ADOQUÍN CORESES 23x12x6
	ADOQUÍN TORO 20x10x6
	BALDOSA GRANITO DE ZAMORA 60x40x4
	BORDILLO DE HORMIGÓN
	BORDILLO DE GRANITO
	LÍNEA DE BORDE DE ACTUACIÓN
	BANCO
	ALCORQUE TIPO 1. 1,25x1,00
	ALCORQUE TIPO 2. 1,10x1,10
	ALCORQUE TIPO 3. 1,20x1,00
	PAPELERA SEMICIRCULAR



AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA.
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

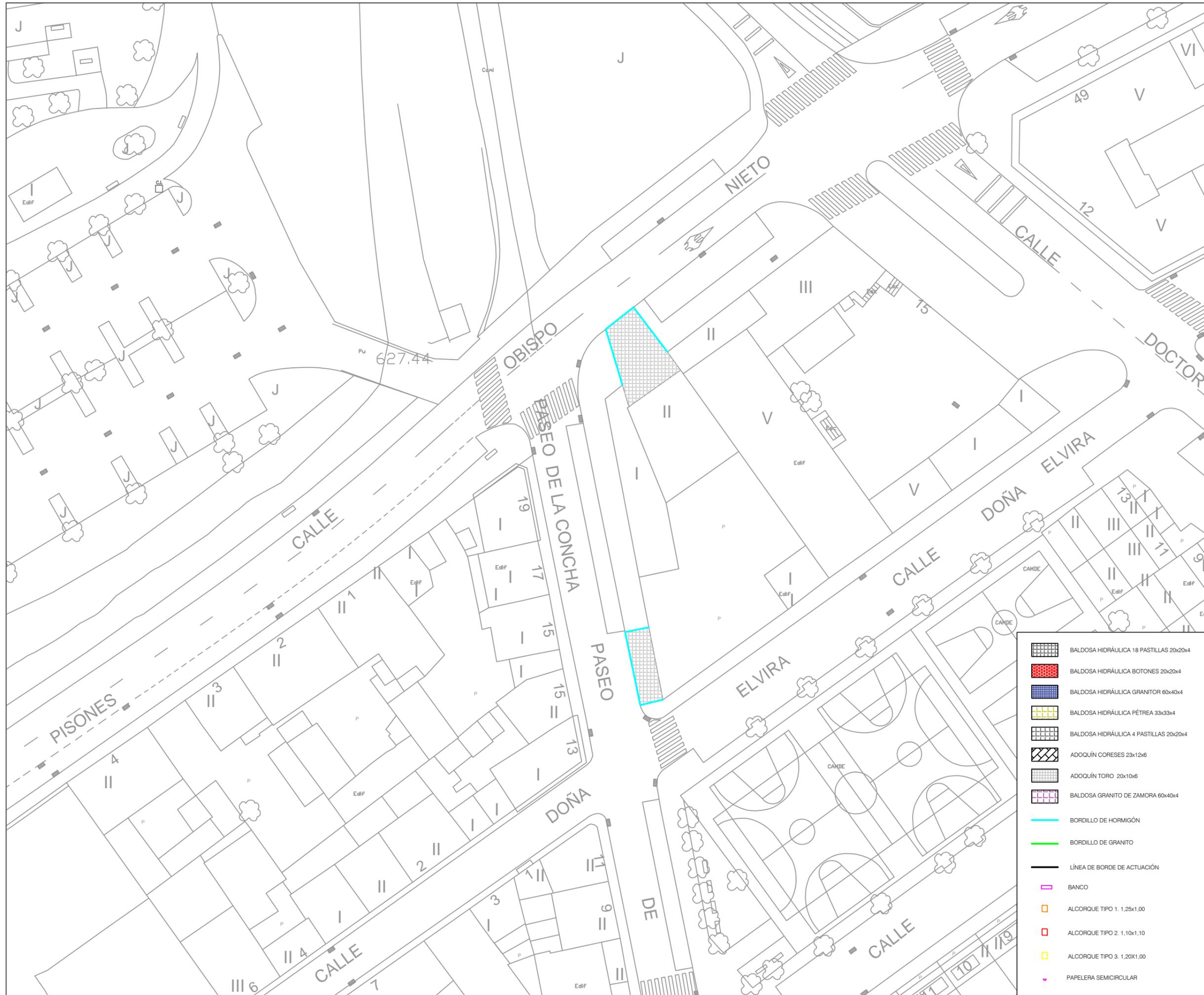
Originales en A-3

Hoja 1 de 1

Escala 1:500

2.15

PLANTA.
CALLE OBISPO NIETO
Y CALLE PASEO DE
LA CONCHA.



	BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA BOTONES 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA GRANITOR 60x40x4
	BALDOSA HIDRÁULICA PÉTREA 33x33x4
	BALDOSA HIDRÁULICA 4 PASTILLAS 20x20x4
	ADOQUÍN CORESES 23x12x6
	ADOQUÍN TORO 20x10x6
	BALDOSA GRANITO DE ZAMORA 60x40x4
	BORDILLO DE HORMIGÓN
	BORDILLO DE GRANITO
	LÍNEA DE BORDE DE ACTUACIÓN
	BANCO
	ALCORQUE TIPO 1. 1,25x1,00
	ALCORQUE TIPO 2. 1,10x1,10
	ALCORQUE TIPO 3. 1,20x1,00
	PAPELERA SEMICIRCULAR



AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA,
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

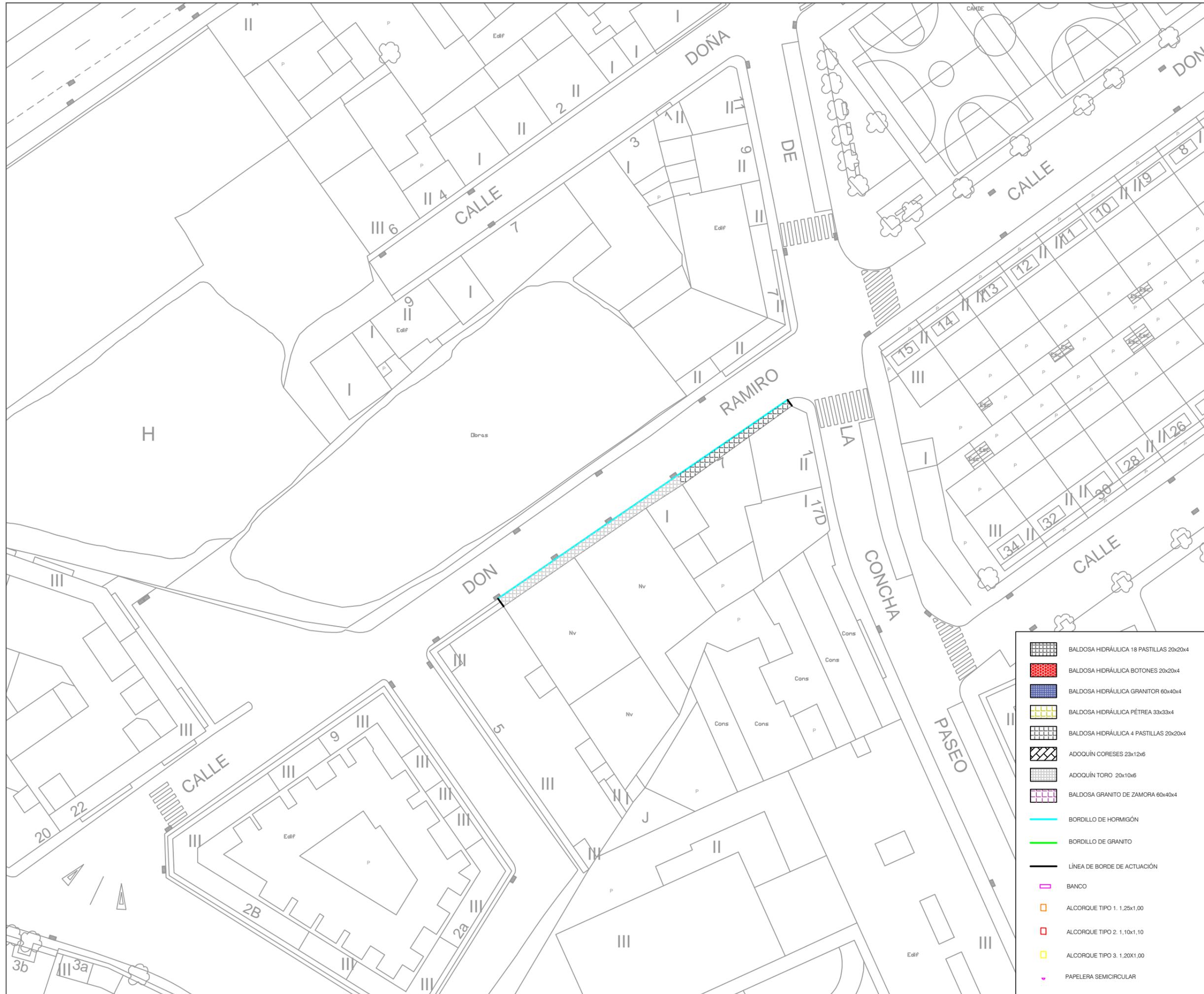
Originales en A-3

Hoja 1 de 1

Escala 1:500

2.16

PLANTA.
CALLE DON RAMIRO.



	BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA BOTONES 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA GRANITOR 60x40x4
	BALDOSA HIDRÁULICA PÉTREA 33x33x4
	BALDOSA HIDRÁULICA 4 PASTILLAS 20x20x4
	ADOQUÍN CORESES 23x12x6
	ADOQUÍN TORO 20x10x6
	BALDOSA GRANITO DE ZAMORA 60x40x4
	BORDILLO DE HORMIGÓN
	BORDILLO DE GRANITO
	LÍNEA DE BORDE DE ACTUACIÓN
	BANCO
	ALCORQUE TIPO 1. 1,25x1,00
	ALCORQUE TIPO 2. 1,10x1,10
	ALCORQUE TIPO 3. 1,20x1,00
	PAPELERA SEMICIRCULAR



AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA,
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

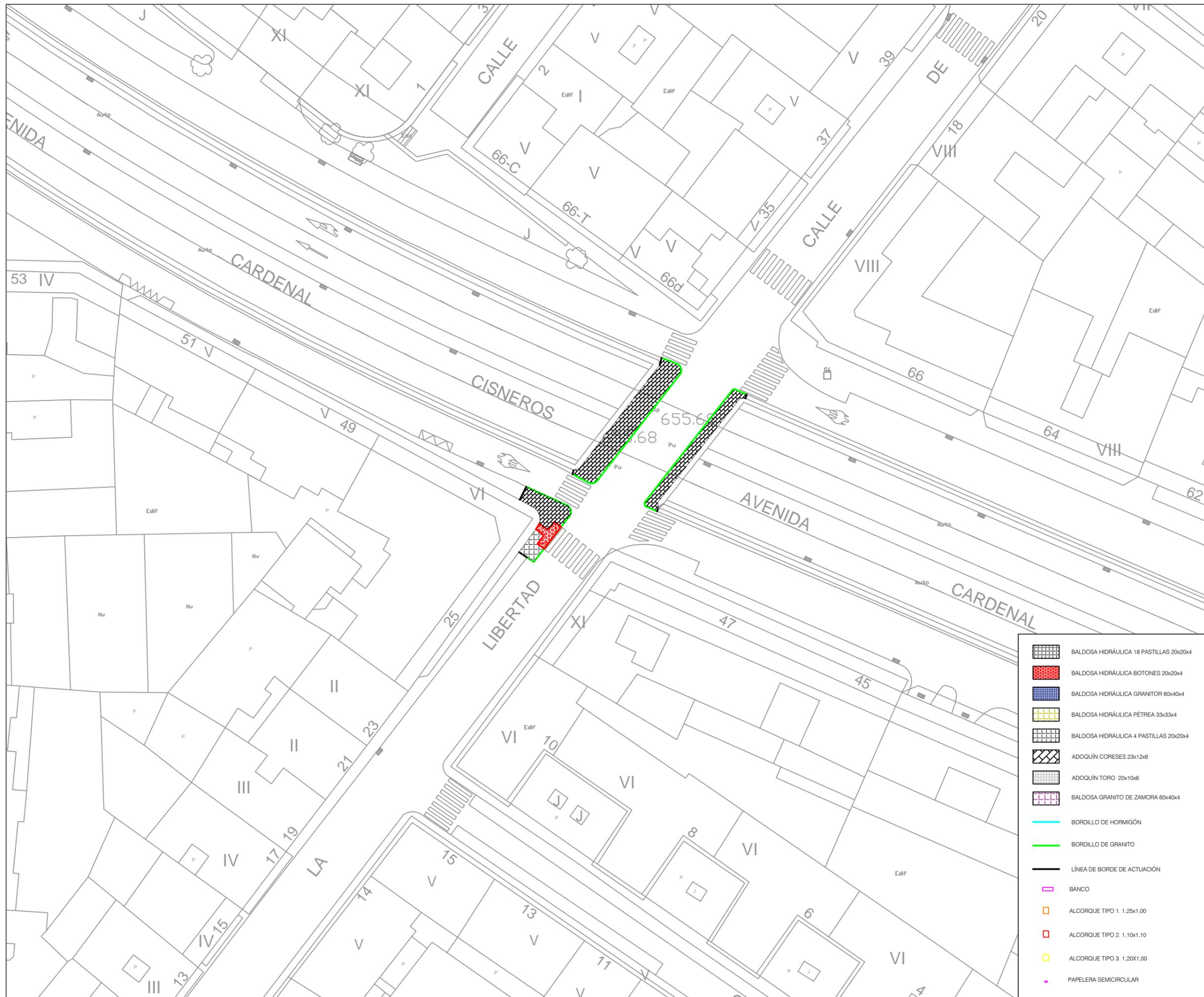
Originales en A-3

Hoja 1 de 1

Escala 1:500

2.17

PLANTA.
CALLE LIBERTAD Y
AVENIDA CARDENAL
CISNEROS.



- BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS 20x20x4
- BALDOSA HIDRÁULICA BOTONES 20x20x4
- BALDOSA HIDRÁULICA GRANITOR 60x40x4
- BALDOSA HIDRÁULICA PÉTREA 33x33x4
- BALDOSA HIDRÁULICA 4 PASTILLAS 20x20x4
- ADOQUÍN CORESES 23x12x6
- ADOQUÍN TORO 20x10x6
- BALDOSA GRANITO DE ZAMORA 60x40x4
- BORDILLO DE HORMIGÓN
- BORDILLO DE GRANITO
- LÍNEA DE BORDE DE ACTUACIÓN
- BANCO
- ALCORQUE TIPO 1. 1,25x1,00
- ALCORQUE TIPO 2. 1,10x1,10
- ALCORQUE TIPO 3. 1,20x1,00
- PAPELERA SEMICIRCULAR



AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA,
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

Originales en A-3

Hoja 1 de 1

Escala 1:500

2.18

PLANTA.
CALLE LOBATA.



	BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA BOTONES 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA GRANITOR 60x40x4
	BALDOSA HIDRÁULICA PÉTREA 33x33x4
	BALDOSA HIDRÁULICA 4 PASTILLAS 20x20x4
	ADOQUÍN CORESES 23x12x6
	ADOQUÍN TORO 20x10x6
	BALDOSA GRANITO DE ZAMORA 60x40x4
	BORDILLO DE HORMIGÓN
	BORDILLO DE GRANITO
	LÍNEA DE BORDE DE ACTUACIÓN
	BANCO
	ALCORQUE TIPO 1. 1,25x1,00
	ALCORQUE TIPO 2. 1,10x1,10
	ALCORQUE TIPO 3. 0,80x1,00
	PAPELERA SEMICIRCULAR



AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA,
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

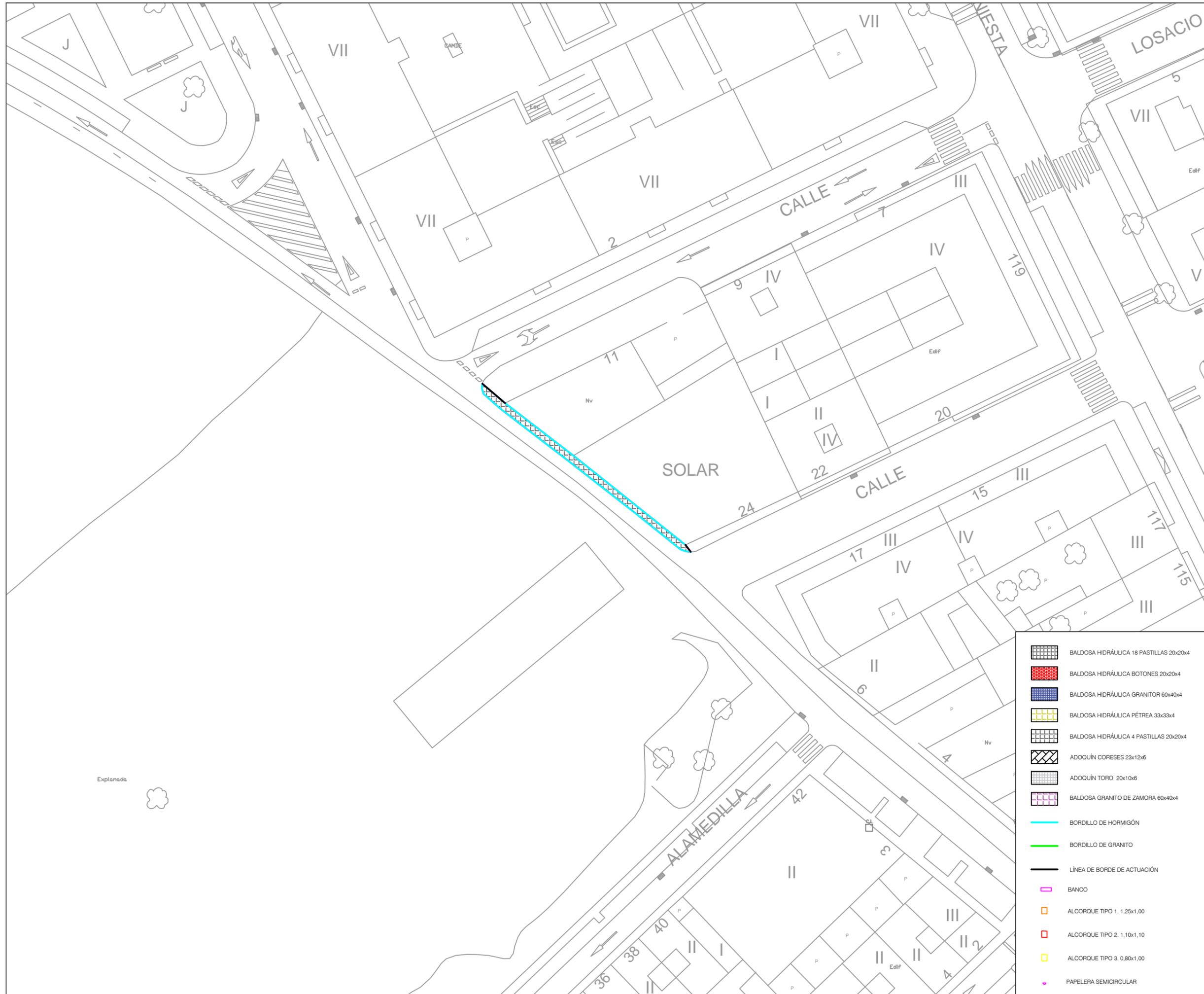
Originales en A-3

Hoja 1 de 1

Escala 1:500

2.19

PLANTA.
CAMINO LOBATA.



	BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA BOTONES 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA GRANITOR 60x40x4
	BALDOSA HIDRÁULICA PÉTREA 33x33x4
	BALDOSA HIDRÁULICA 4 PASTILLAS 20x20x4
	ADOQUÍN CORESES 23x12x6
	ADOQUÍN TORO 20x10x6
	BALDOSA GRANITO DE ZAMORA 60x40x4
	BORDILLO DE HORMIGÓN
	BORDILLO DE GRANITO
	LÍNEA DE BORDE DE ACTUACIÓN
	BANCO
	ALCORQUE TIPO 1. 1,25x1,00
	ALCORQUE TIPO 2. 1,10x1,10
	ALCORQUE TIPO 3. 0,80x1,00
	PAPELERA SEMICIRCULAR

Explanada



AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA,
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

Originales en A-3

Hoja 1 de 1

Escala 1:500

2.20

PLANTA.
CALLE ARCOS.





AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA.
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

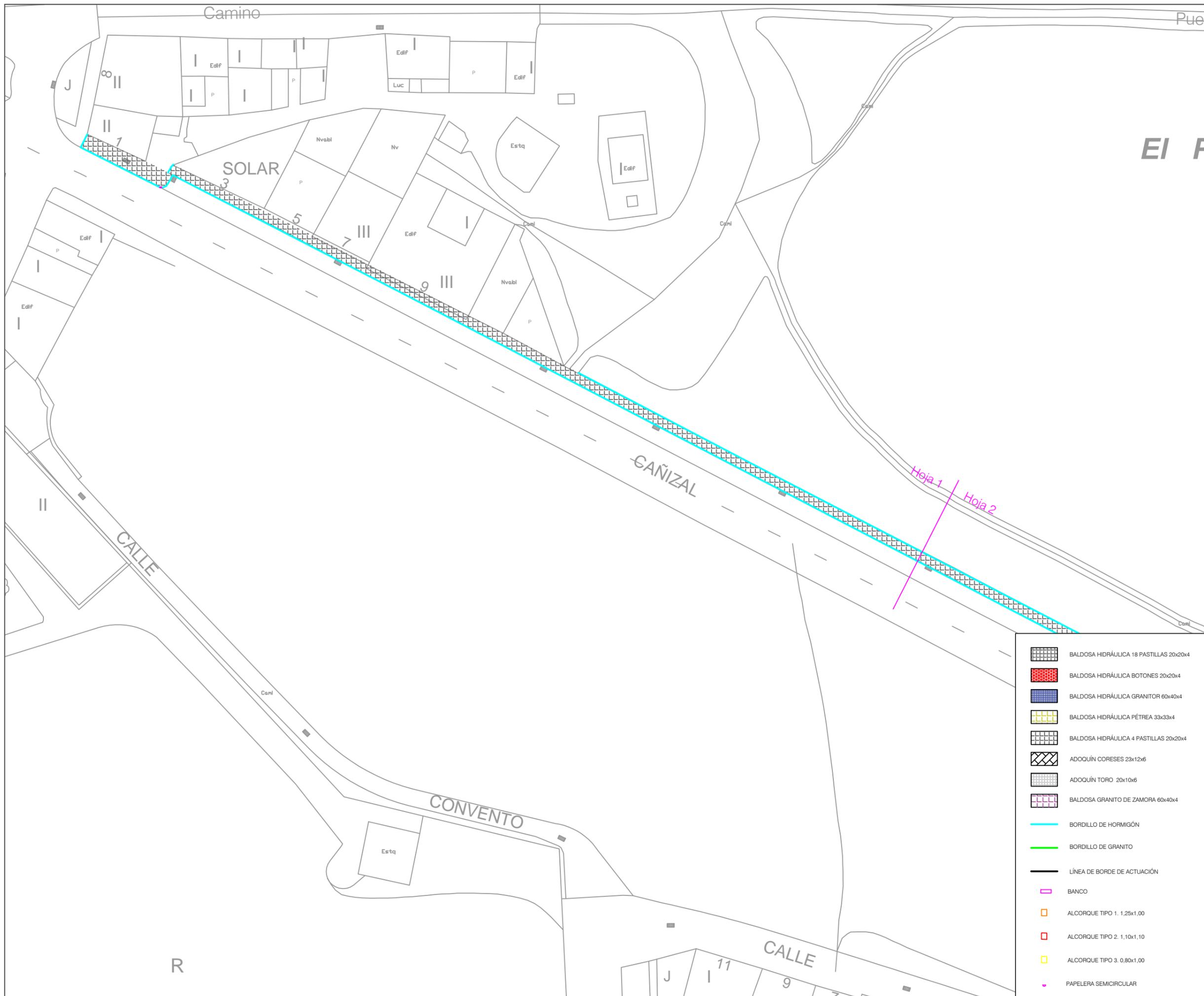
Originales en A-3

Hoja 1 de 3

Escala 1:500

2.21

PLANTA.
CALLE CAÑIZAL.



	BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA BOTONES 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA GRANITOR 60x40x4
	BALDOSA HIDRÁULICA PÉTREA 33x33x4
	BALDOSA HIDRÁULICA 4 PASTILLAS 20x20x4
	ADOQUÍN CORESES 23x12x6
	ADOQUÍN TORO 20x10x6
	BALDOSA GRANITO DE ZAMORA 60x40x4
	BORDILLO DE HORMIGÓN
	BORDILLO DE GRANITO
	LÍNEA DE BORDE DE ACTUACIÓN
	BANCO
	ALCORQUE TIPO 1. 1,25x1,00
	ALCORQUE TIPO 2. 1,10x1,10
	ALCORQUE TIPO 3. 0,80x1,00
	PAPELERA SEMICIRCULAR



AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA,
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

Originales en A-3

Hoja 2 de 3

Escala 1:500

2.21

PLANTA.
CALLE CAÑIZAL.





AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA,
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

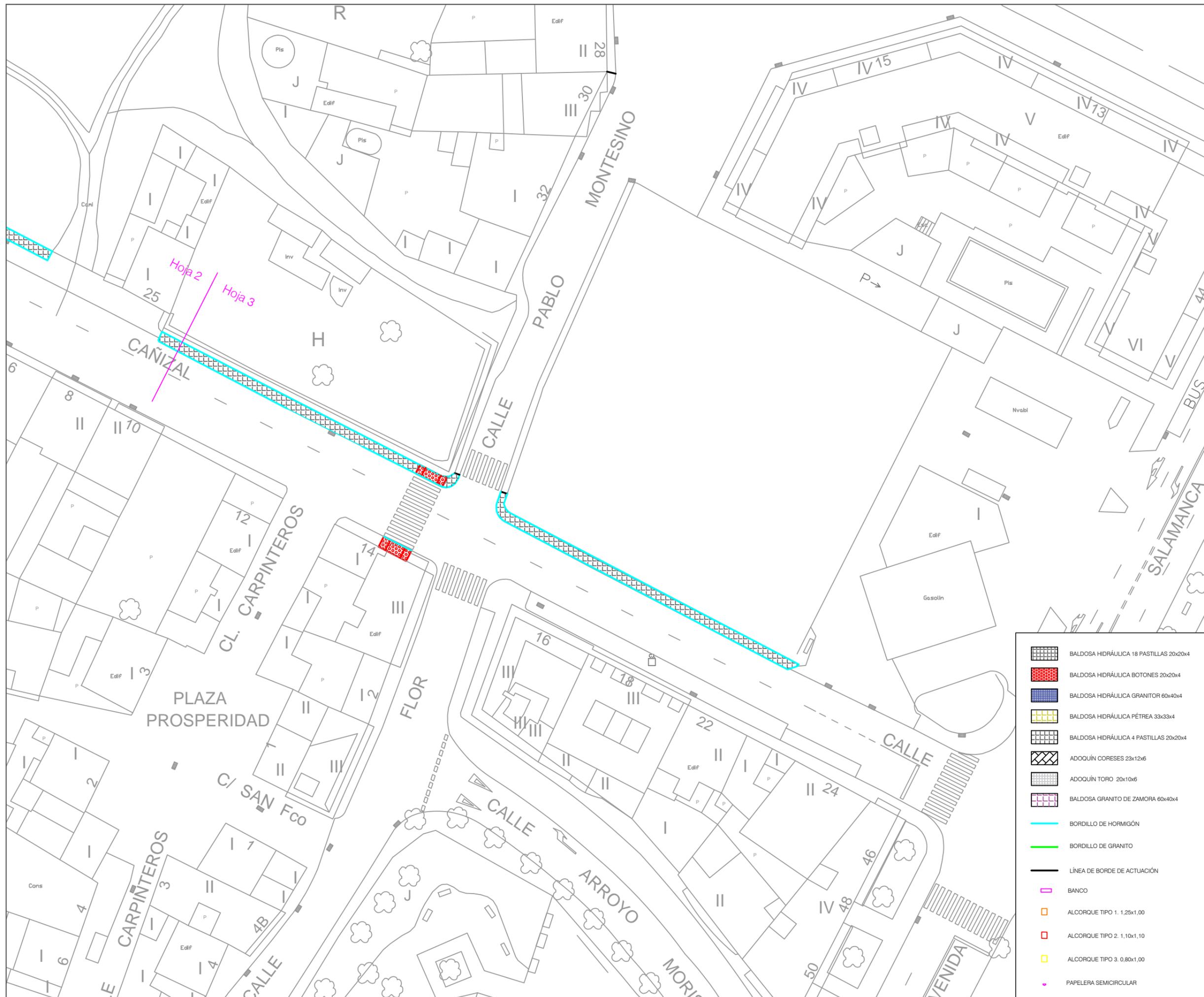
Originales en A-3

Hoja 3 de 3

Escala 1:500

2.21

PLANTA.
CALLE CAÑIZAL.



	BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA BOTONES 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA GRANITOR 60x40x4
	BALDOSA HIDRÁULICA PÉTREA 33x33x4
	BALDOSA HIDRÁULICA 4 PASTILLAS 20x20x4
	ADOQUÍN CORESES 23x12x6
	ADOQUÍN TORO 20x10x6
	BALDOSA GRANITO DE ZAMORA 60x40x4
	BORDILLO DE HORMIGÓN
	BORDILLO DE GRANITO
	LÍNEA DE BORDE DE ACTUACIÓN
	BANCO
	ALCORQUE TIPO 1. 1,25x1,00
	ALCORQUE TIPO 2. 1,10x1,10
	ALCORQUE TIPO 3. 0,80x1,00
	PAPELERA SEMICIRCULAR



AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA.
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

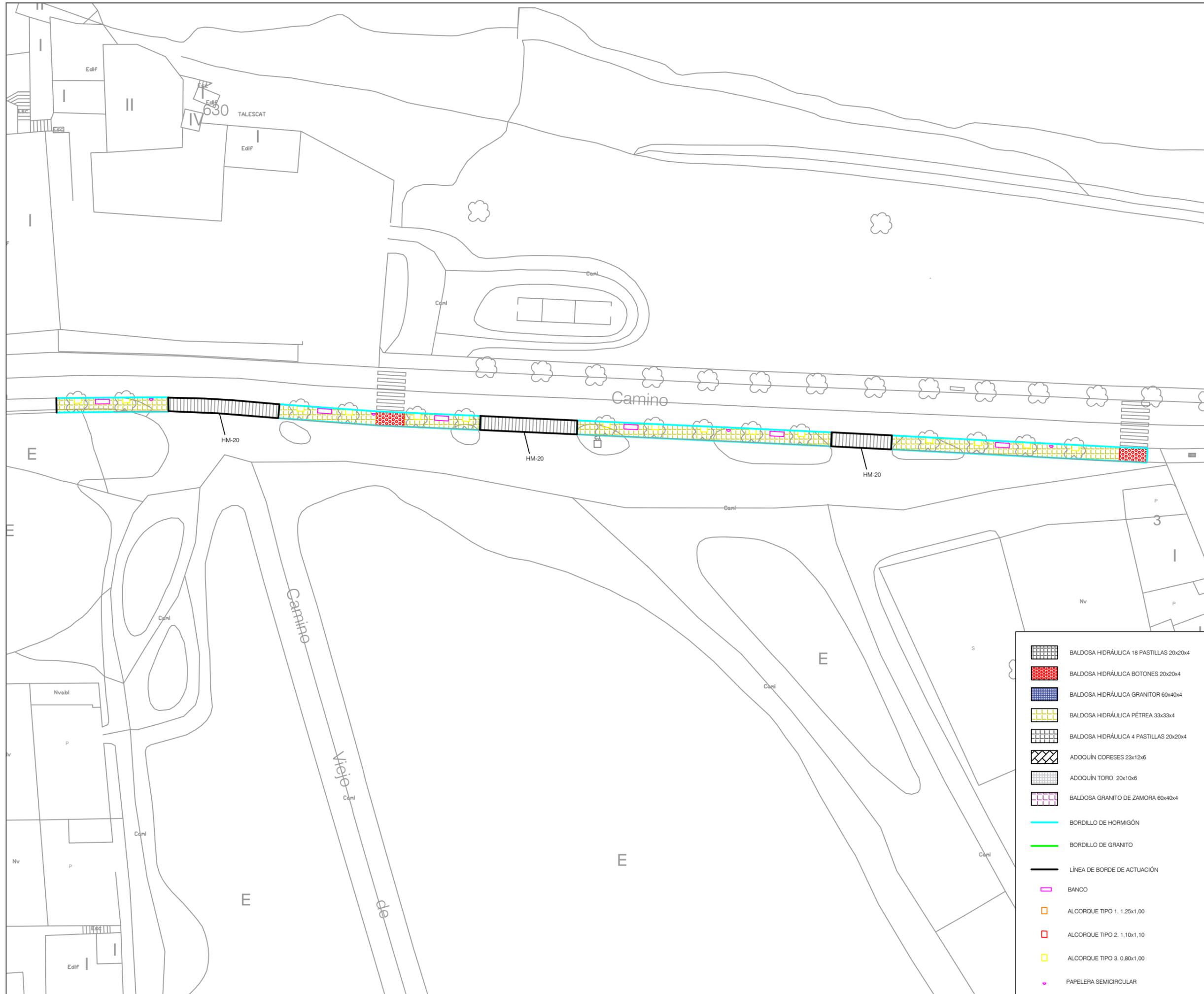
Originales en A-3

Hoja 1 de 1

Escala 1:500

2.22

PLANTA.
CAMINO DE
VILLARALBO.



	BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA BOTONES 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA GRANITOR 60x40x4
	BALDOSA HIDRÁULICA PÉTREA 33x33x4
	BALDOSA HIDRÁULICA 4 PASTILLAS 20x20x4
	ADOQUÍN CORESES 23x12x6
	ADOQUÍN TORO 20x10x6
	BALDOSA GRANITO DE ZAMORA 60x40x4
	BORDILLO DE HORMIGÓN
	BORDILLO DE GRANITO
	LÍNEA DE BORDE DE ACTUACIÓN
	BANCO
	ALCORQUE TIPO 1. 1,25x1,00
	ALCORQUE TIPO 2. 1,10x1,10
	ALCORQUE TIPO 3. 0,80x1,00
	PAPELERA SEMICIRCULAR



AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA,
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

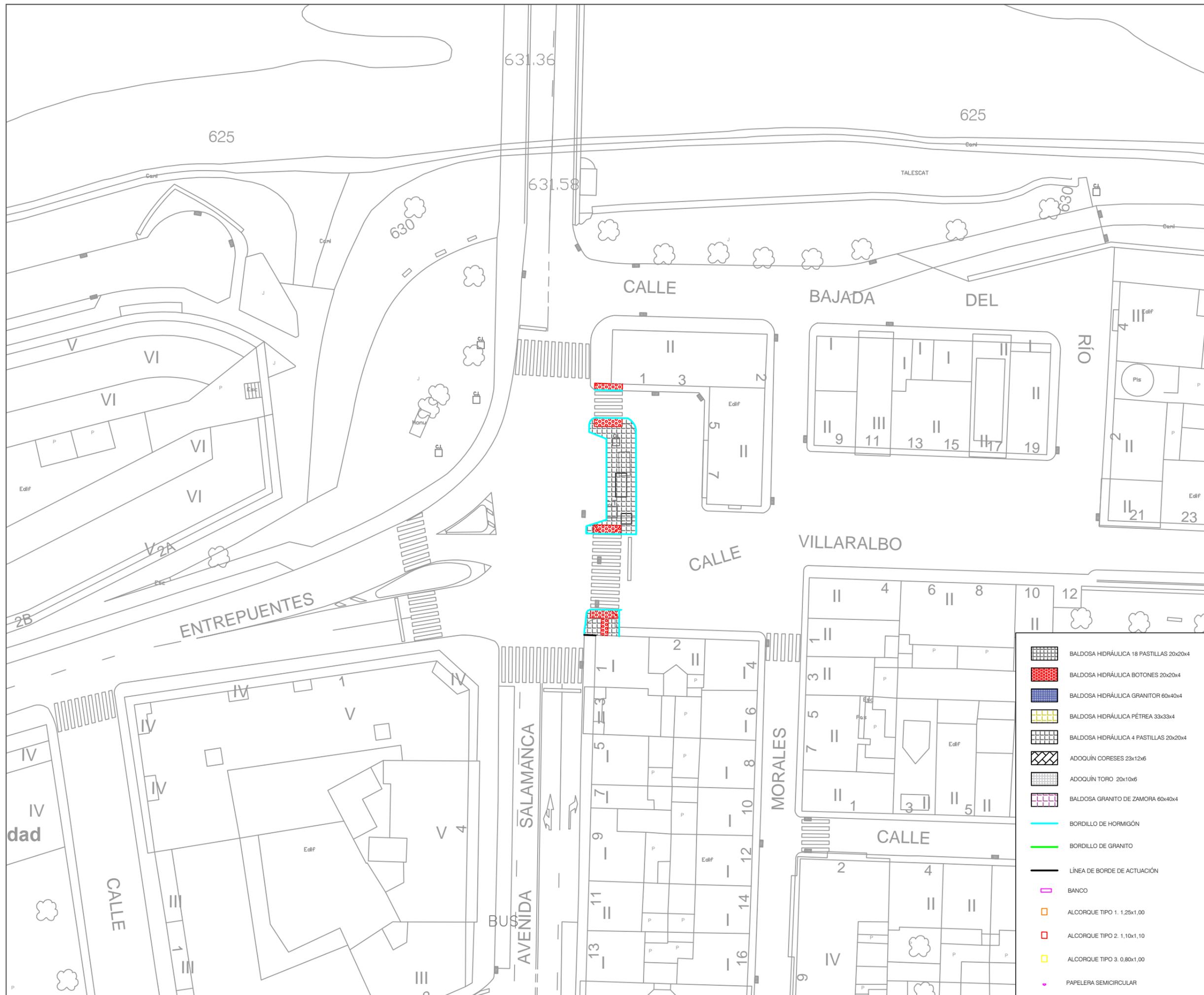
Originales en A-3

Hoja 1 de 1

Escala 1:500

2.23

PLANTA.
AVENIDA PORTUGAL
(BAJADA RÍO -
C/ VILLARALBO).





AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA.
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

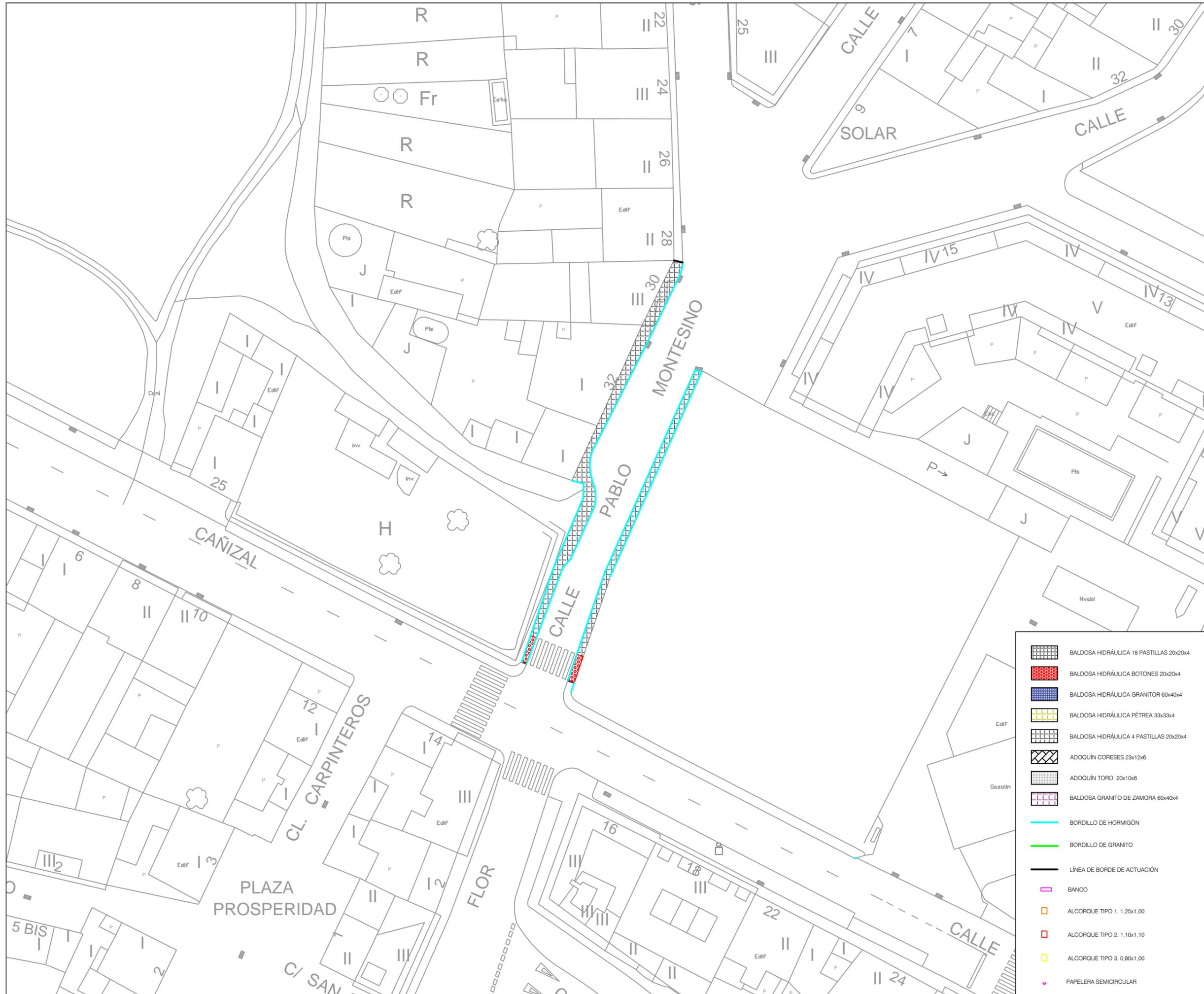
Originales en A-3

Hoja 1 de 1

Escala 1:500

2.24

PLANTA.
CALLE PABLO
MONTESINO.



	BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA BOTONES 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA GRANITOR 60x40x4
	BALDOSA HIDRÁULICA PÉTREA 33x33x4
	BALDOSA HIDRÁULICA 4 PASTILLAS 20x20x4
	ADOQUÍN CORESES 23x12x6
	ADOQUÍN TORO 20x10x6
	BALDOSA GRANITO DE ZAMORA 60x40x4
	BORDILLO DE HORMIGÓN
	BORDILLO DE GRANITO
	LÍNEA DE BORDE DE ACTUACIÓN
	BANCO
	ALCORQUE TIPO 1. 1,25x1,00
	ALCORQUE TIPO 2. 1,10x1,10
	ALCORQUE TIPO 3. 0,80x1,00
	PAPELERA SEMICIRCULAR



AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA,
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

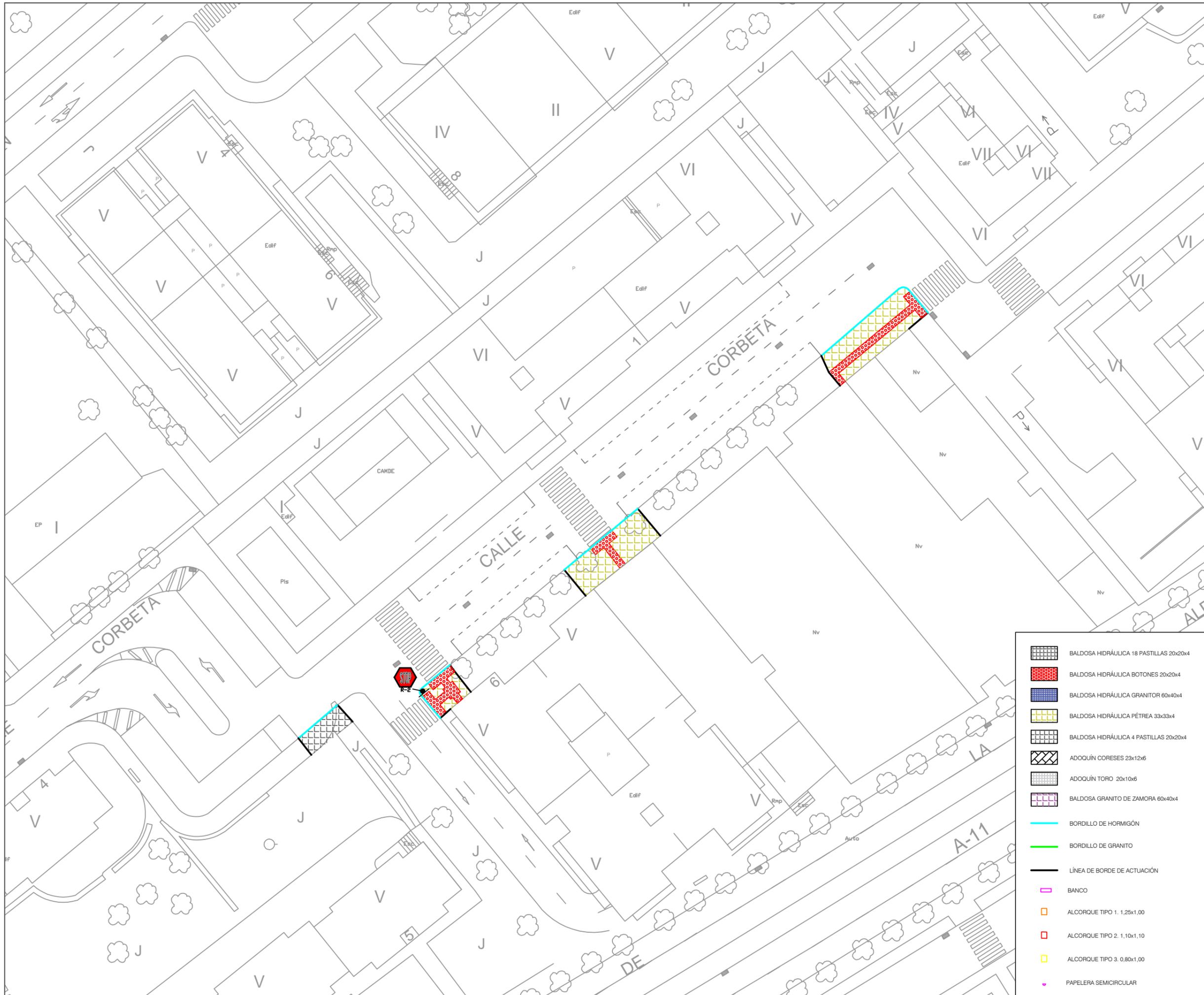
Originales en A-3

Hoja 1 de 1

Escala 1:500

2.25

PLANTA.
CALLE CORBETA.



	BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA BOTONES 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA GRANITOR 60x40x4
	BALDOSA HIDRÁULICA PÉTREA 33x33x4
	BALDOSA HIDRÁULICA 4 PASTILLAS 20x20x4
	ADOQUÍN CORESES 23x12x6
	ADOQUÍN TORO 20x10x6
	BALDOSA GRANITO DE ZAMORA 60x40x4
	BORDILLO DE HORMIGÓN
	BORDILLO DE GRANITO
	LÍNEA DE BORDE DE ACTUACIÓN
	BANCO
	ALCORQUE TIPO 1. 1,25x1,00
	ALCORQUE TIPO 2. 1,10x1,10
	ALCORQUE TIPO 3. 0,80x1,00
	PAPELERA SEMICIRCULAR



AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA,
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

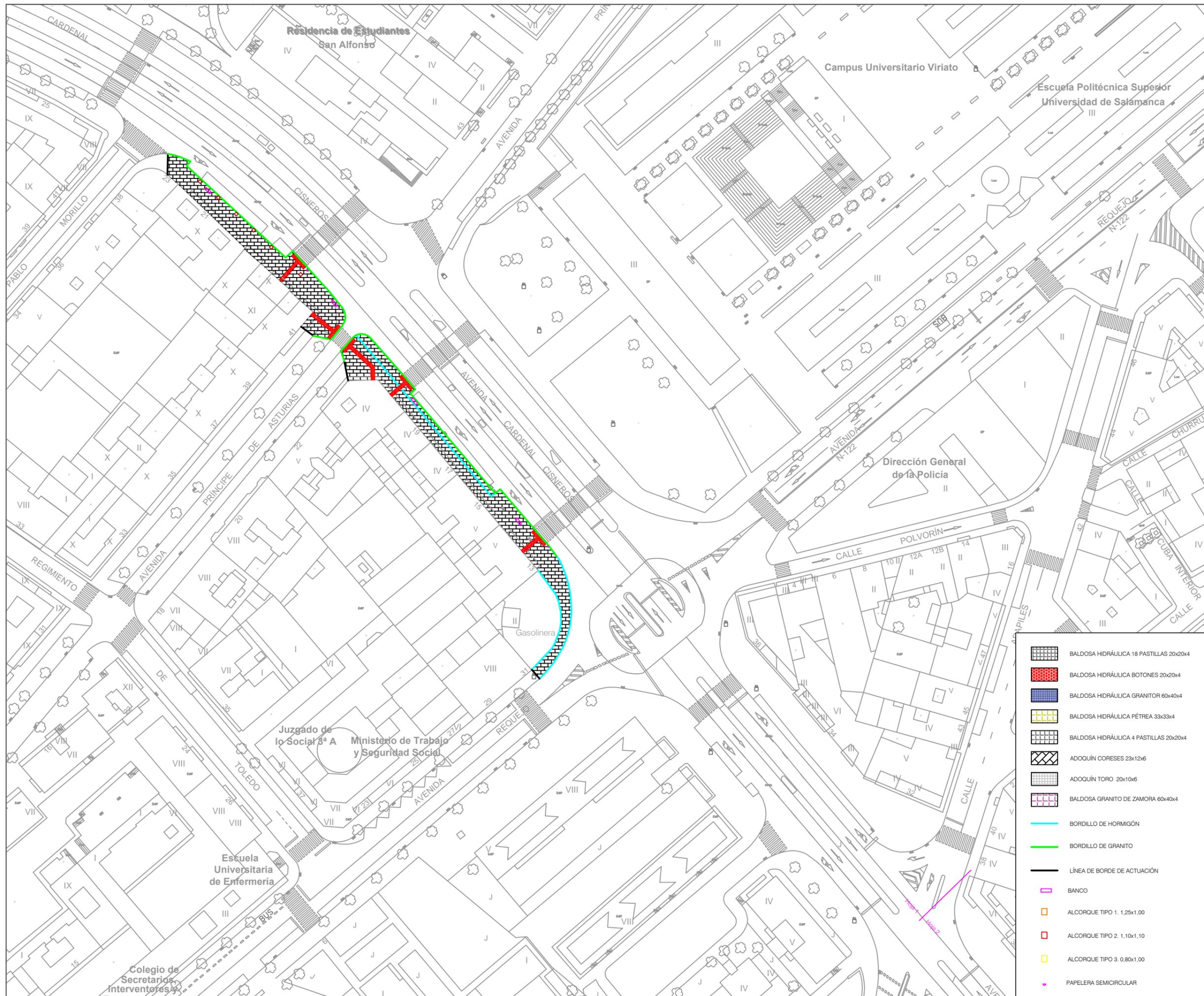
Originales en A-3

Hoja 1 de 3

Escala 1:1000

2.26

PLANTA.
AVENIDA CARDENAL
CISNEROS.



	BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA BOTONES 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA GRANITOR 60x40x4
	BALDOSA HIDRÁULICA PÉTREA 33x33x4
	BALDOSA HIDRÁULICA 4 PASTILLAS 20x20x4
	ADOQUÍN CORESES 23x12x6
	ADOQUÍN TORO 20x10x6
	BALDOSA GRANITO DE ZAMORA 60x40x4
	BORDILLO DE HORMIGÓN
	BORDILLO DE GRANITO
	LÍNEA DE BORDE DE ACTUACIÓN
	BANCO
	ALCORQUE TIPO 1. 1,25x1,00
	ALCORQUE TIPO 2. 1,10x1,10
	ALCORQUE TIPO 3. 0,80x1,00
	PAPELERA SEMICIRCULAR



AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA,
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

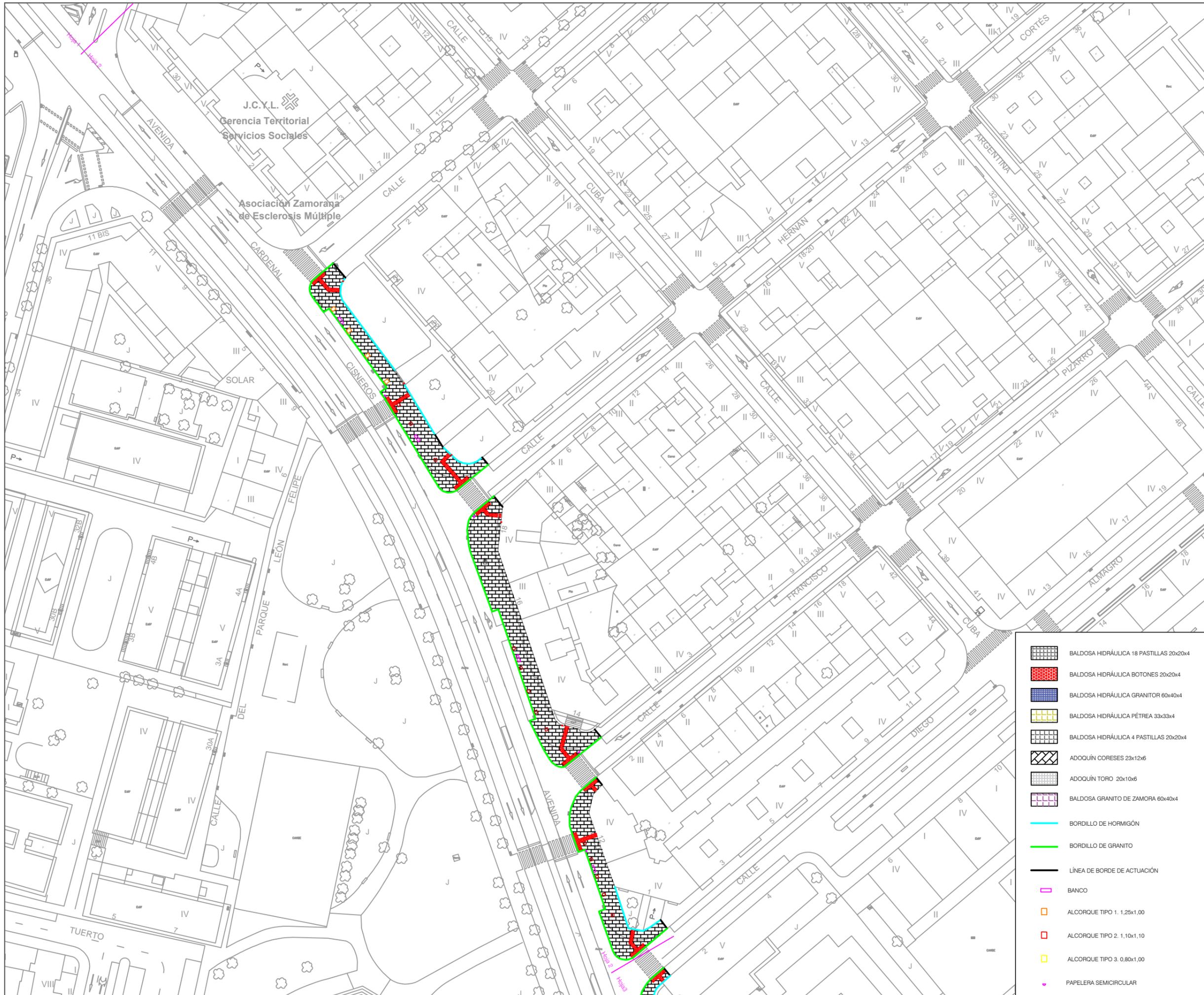
Originales en A-3

Hoja 2 de 3

Escala 1:1000

2.26

PLANTA.
AVENIDA CARDENAL
CISNEROS.



- BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS 20x20x4
- BALDOSA HIDRÁULICA BOTONES 20x20x4
- BALDOSA HIDRÁULICA GRANITOR 60x40x4
- BALDOSA HIDRÁULICA PÉTREA 33x33x4
- BALDOSA HIDRÁULICA 4 PASTILLAS 20x20x4
- ADOQUÍN CORESES 23x12x6
- ADOQUÍN TORO 20x10x6
- BALDOSA GRANITO DE ZAMORA 60x40x4
- BORDILLO DE HORMIGÓN
- BORDILLO DE GRANITO
- LÍNEA DE BORDE DE ACTUACIÓN
- BANCO
- ALCORQUE TIPO 1. 1,25x1,00
- ALCORQUE TIPO 2. 1,10x1,10
- ALCORQUE TIPO 3. 0,80x1,00
- PAPELERA SEMICIRCULAR



AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA,
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

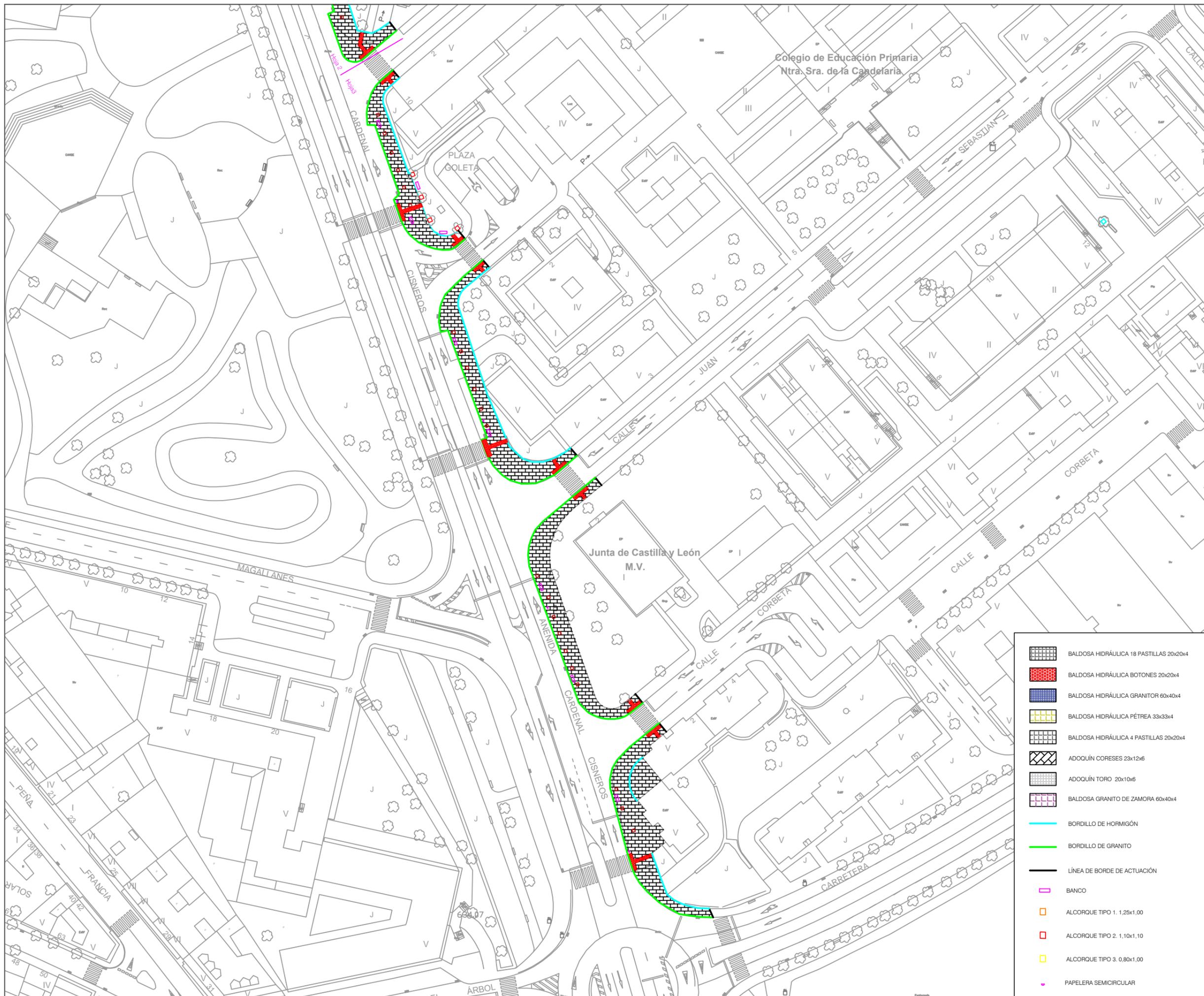
Originales en A-3

Hoja 3 de 3

Escala 1:1000

2.26

PLANTA.
AVENIDA CARDENAL
CISNEROS.



	BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA BOTONES 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA GRANITOR 60x40x4
	BALDOSA HIDRÁULICA PÉTREA 33x33x4
	BALDOSA HIDRÁULICA 4 PASTILLAS 20x20x4
	ADOQUÍN CORESES 23x12x6
	ADOQUÍN TORO 20x10x6
	BALDOSA GRANITO DE ZAMORA 60x40x4
	BORDILLO DE HORMIGÓN
	BORDILLO DE GRANITO
	LÍNEA DE BORDE DE ACTUACIÓN
	BANCO
	ALCORQUE TIPO 1. 1,25x1,00
	ALCORQUE TIPO 2. 1,10x1,10
	ALCORQUE TIPO 3. 0,80x1,00
	PAPELERA SEMICIRCULAR



AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA,
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

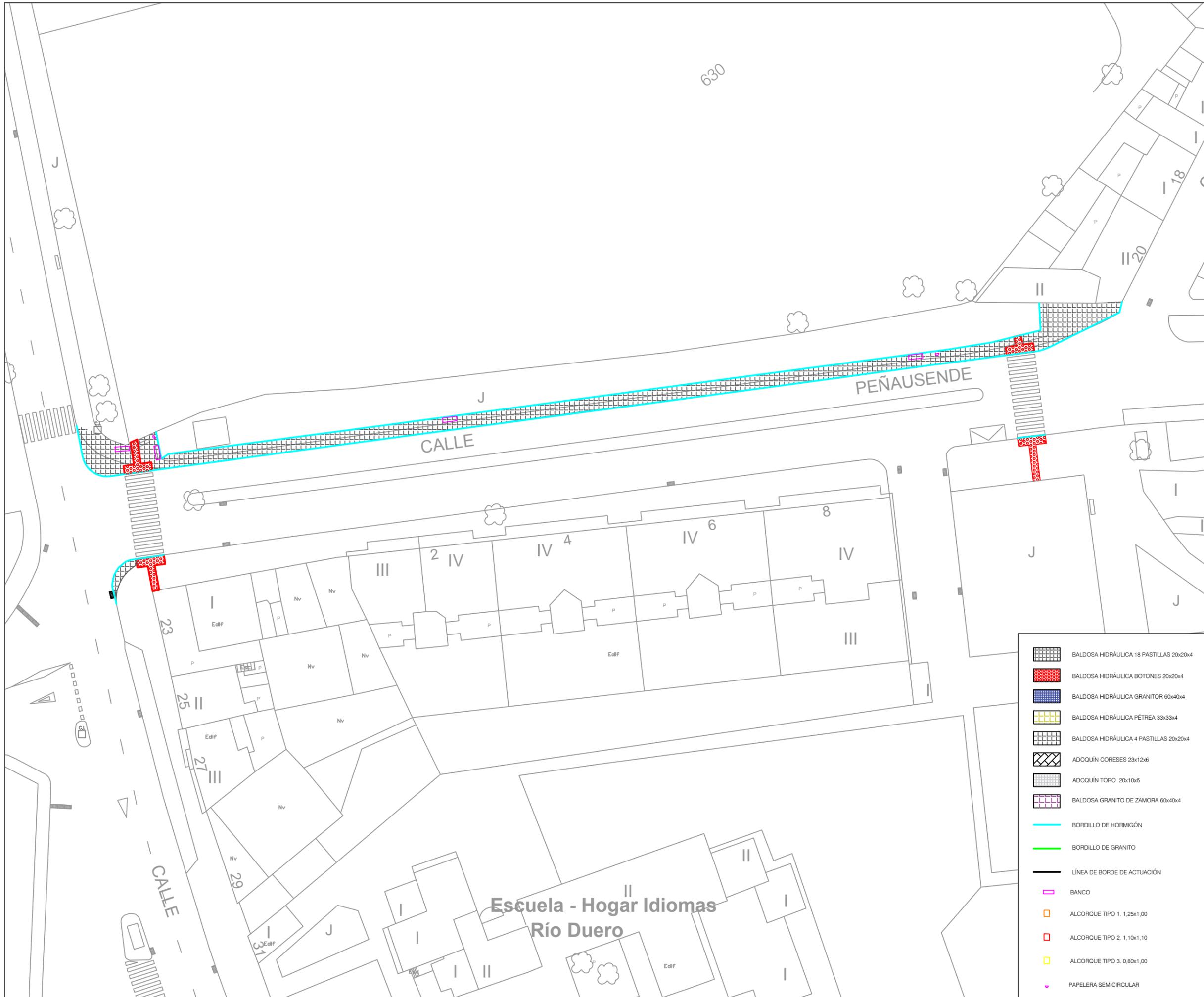
Originales en A-3

Hoja 1 de 1

Escala 1:500

2.27

PLANTA.
CALLE PEÑAUSENDE.



	BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA BOTONES 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA GRANITOR 60x40x4
	BALDOSA HIDRÁULICA PÉTREA 33x33x4
	BALDOSA HIDRÁULICA 4 PASTILLAS 20x20x4
	ADOQUÍN CORESES 23x12x6
	ADOQUÍN TORO 20x10x6
	BALDOSA GRANITO DE ZAMORA 60x40x4
	BORDILLO DE HORMIGÓN
	BORDILLO DE GRANITO
	LÍNEA DE BORDE DE ACTUACIÓN
	BANCO
	ALCORQUE TIPO 1. 1,25x1,00
	ALCORQUE TIPO 2. 1,10x1,10
	ALCORQUE TIPO 3. 0,80x1,00
	PAPELERA SEMICIRCULAR



AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA,
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

Originales en A-3

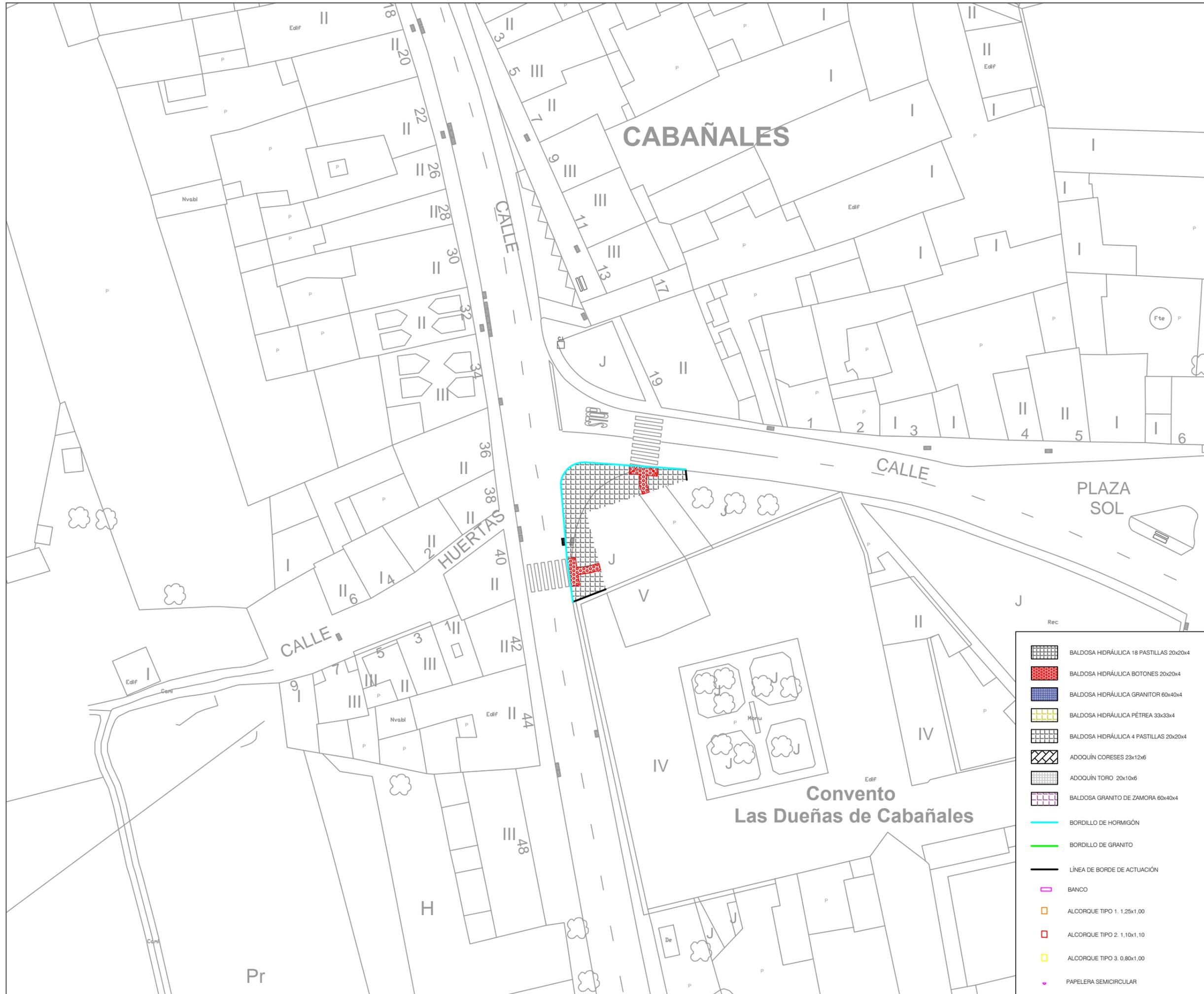
Hoja 1 de 1

Escala 1:500

2.28

PLANTA.
CALLE CABAÑALES Y
CALLE CAÑIZAL.

CABAÑALES



	BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA BOTONES 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA GRANITOR 60x40x4
	BALDOSA HIDRÁULICA PÉTREA 33x33x4
	BALDOSA HIDRÁULICA 4 PASTILLAS 20x20x4
	ADOQUÍN CORESES 23x12x6
	ADOQUÍN TORO 20x10x6
	BALDOSA GRANITO DE ZAMORA 60x40x4
	BORDILLO DE HORMIGÓN
	BORDILLO DE GRANITO
	LÍNEA DE BORDE DE ACTUACIÓN
	BANCO
	ALCORQUE TIPO 1. 1,25x1,00
	ALCORQUE TIPO 2. 1,10x1,10
	ALCORQUE TIPO 3. 0,80x1,00
	PAPELERA SEMICIRCULAR



AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA,
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

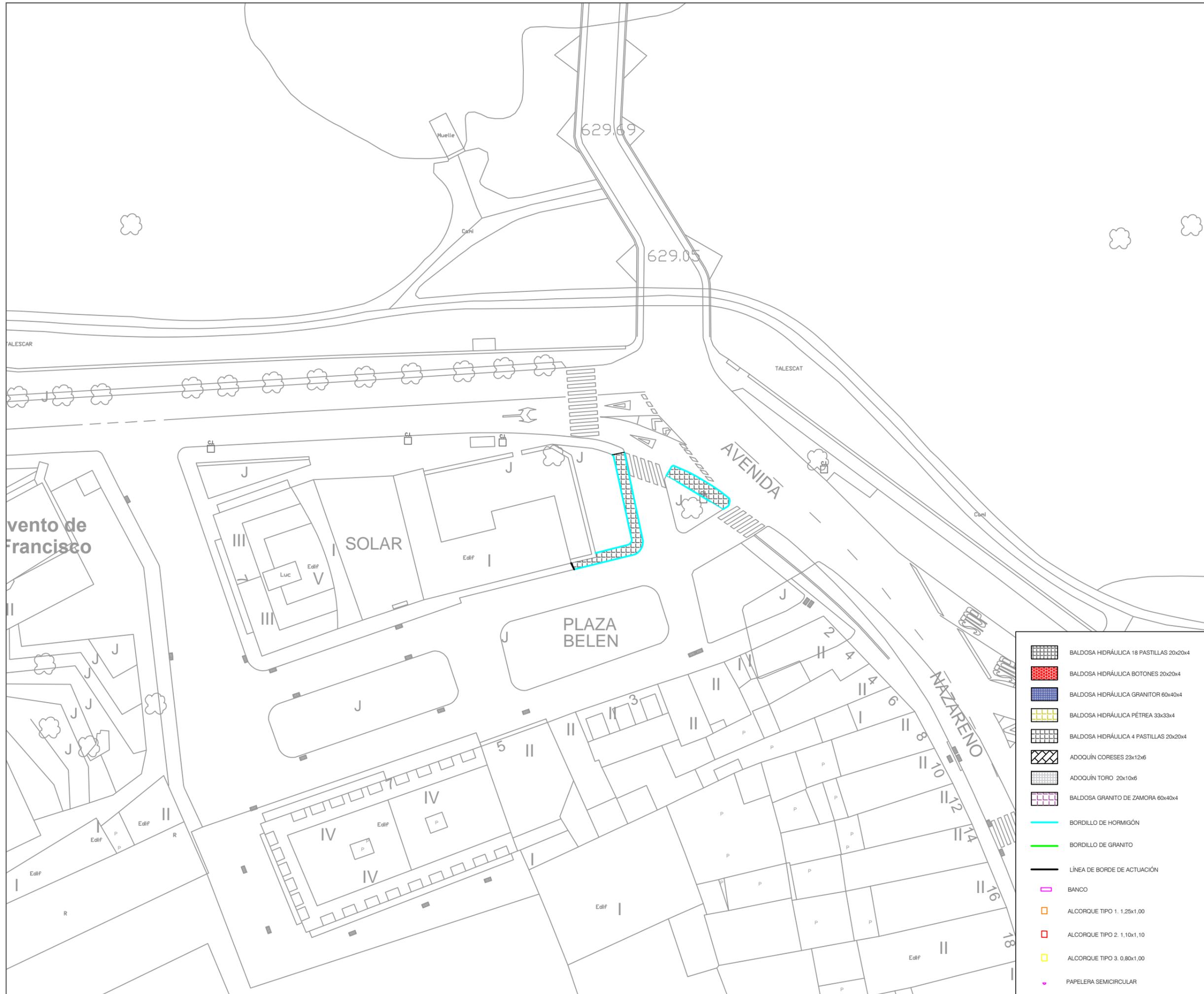
Originales en A-3

Hoja 1 de 1

Escala 1:500

2.29

PLANTA.
PLAZA DE BELÉN.



	BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA BOTONES 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA GRANITOR 60x40x4
	BALDOSA HIDRÁULICA PÉTREA 33x33x4
	BALDOSA HIDRÁULICA 4 PASTILLAS 20x20x4
	ADOQUÍN CORESES 23x12x6
	ADOQUÍN TORO 20x10x6
	BALDOSA GRANITO DE ZAMORA 60x40x4
	BORDILLO DE HORMIGÓN
	BORDILLO DE GRANITO
	LÍNEA DE BORDE DE ACTUACIÓN
	BANCO
	ALCORQUE TIPO 1. 1,25x1,00
	ALCORQUE TIPO 2. 1,10x1,10
	ALCORQUE TIPO 3. 0,80x1,00
	PAPELERA SEMICIRCULAR



AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA.
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

Originales en A-3

Hoja 1 de 2

Escala 1:500

2.30

PLANTA.
CALLE PRIMERO DE MAYO Y CALLE DE LA SALUD.



- BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS 20x20x4
- BALDOSA HIDRÁULICA BOTONES 20x20x4
- BALDOSA HIDRÁULICA GRANITOR 60x40x4
- BALDOSA HIDRÁULICA PÉTREA 33x33x4
- BALDOSA HIDRÁULICA 4 PASTILLAS 20x20x4
- ADOQUÍN CORESES 23x12x6
- ADOQUÍN TORO 20x10x6
- BALDOSA GRANITO DE ZAMORA 60x40x4
- BORDILLO DE HORMIGÓN
- BORDILLO DE GRANITO
- LÍNEA DE BORDE DE ACTUACIÓN
- BANCO
- ALCORQUE TIPO 1. 1,25x1,00
- ALCORQUE TIPO 2. 1,10x1,10
- ALCORQUE TIPO 3. 0,90x1,00
- PAPELERA SEMICIRCULAR



AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA,
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

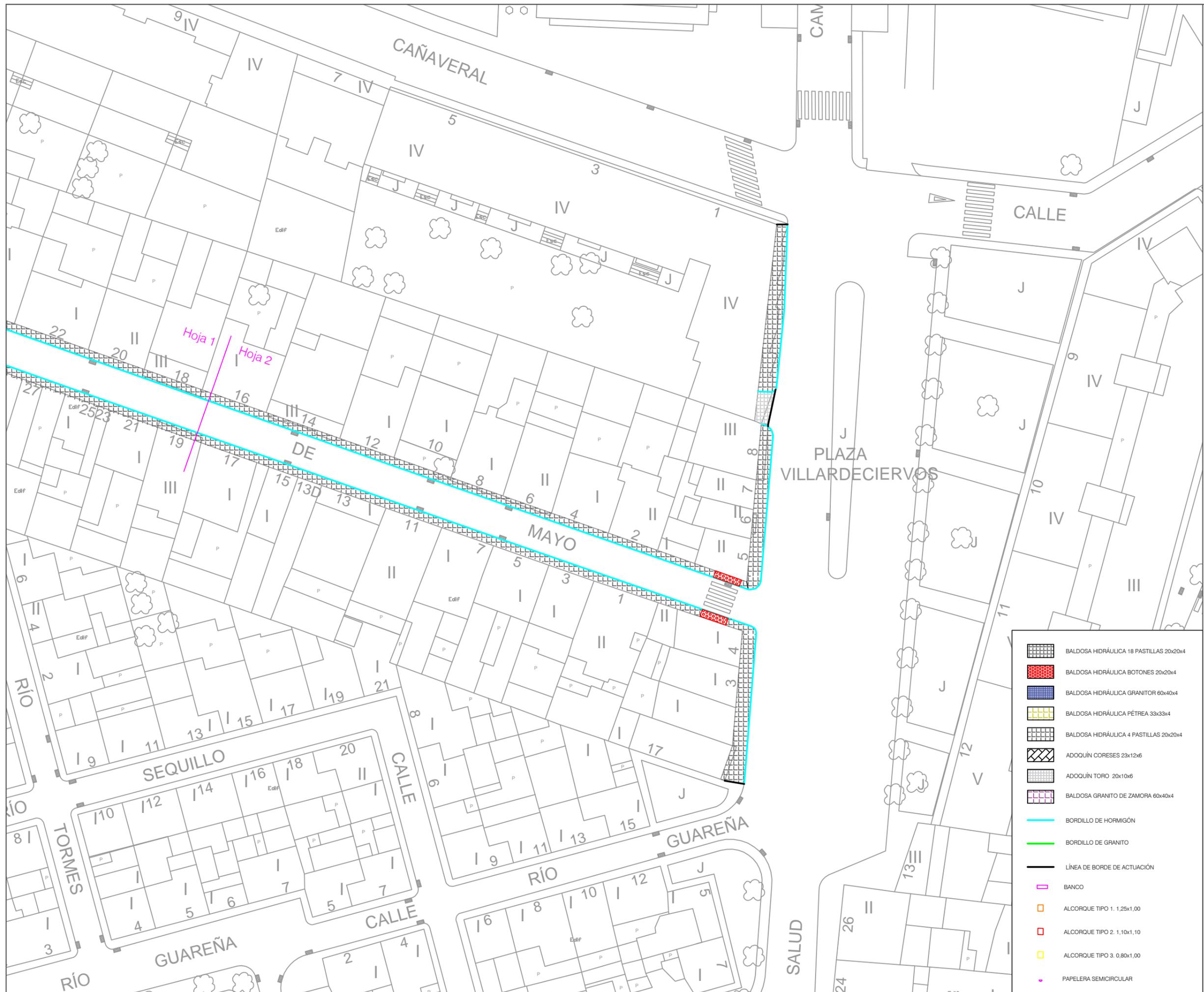
Originales en A-3

Hoja 2 de 2

Escala 1:500

2.30

PLANTA.
CALLE PRIMERO DE MAYO Y CALLE DE LA SALUD.





AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA,
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

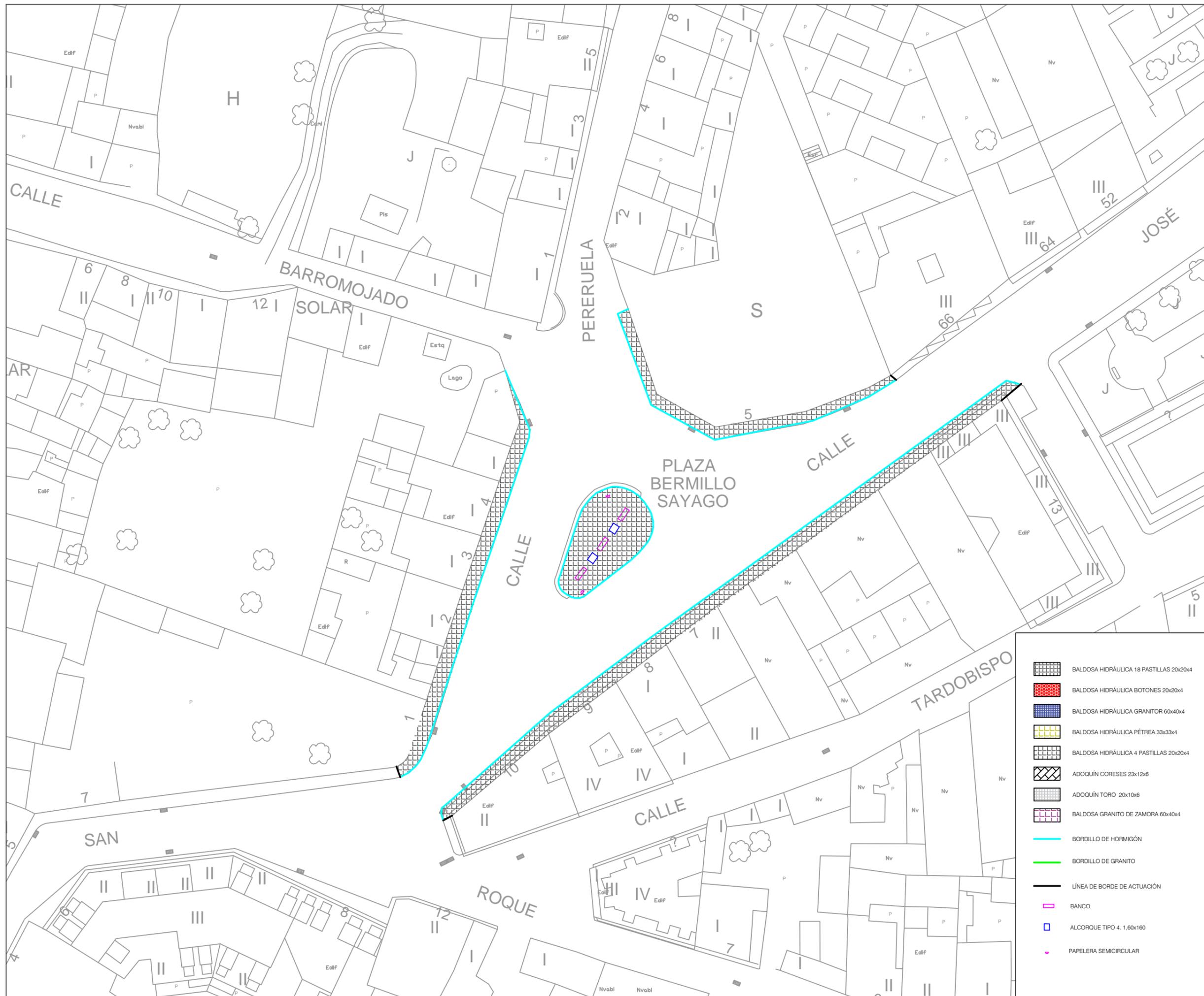
Originales en A-3

Hoja 1 de 1

Escala 1:500

2.31

PLANTA.
PLAZA DE BERMILLO
DE SAYAGO.



	BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA BOTONES 20x20x4
	BALDOSA HIDRÁULICA GRANITOR 60x40x4
	BALDOSA HIDRÁULICA PÉTREA 33x33x4
	BALDOSA HIDRÁULICA 4 PASTILLAS 20x20x4
	ADOQUÍN CORESES 23x12x6
	ADOQUÍN TORO 20x10x6
	BALDOSA GRANITO DE ZAMORA 60x40x4
	BORDILLO DE HORMIGÓN
	BORDILLO DE GRANITO
	LÍNEA DE BORDE DE ACTUACIÓN
	BANCO
	ALCORQUE TIPO 4, 1,60x160
	PAPELERA SEMICIRCULAR



AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA.
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

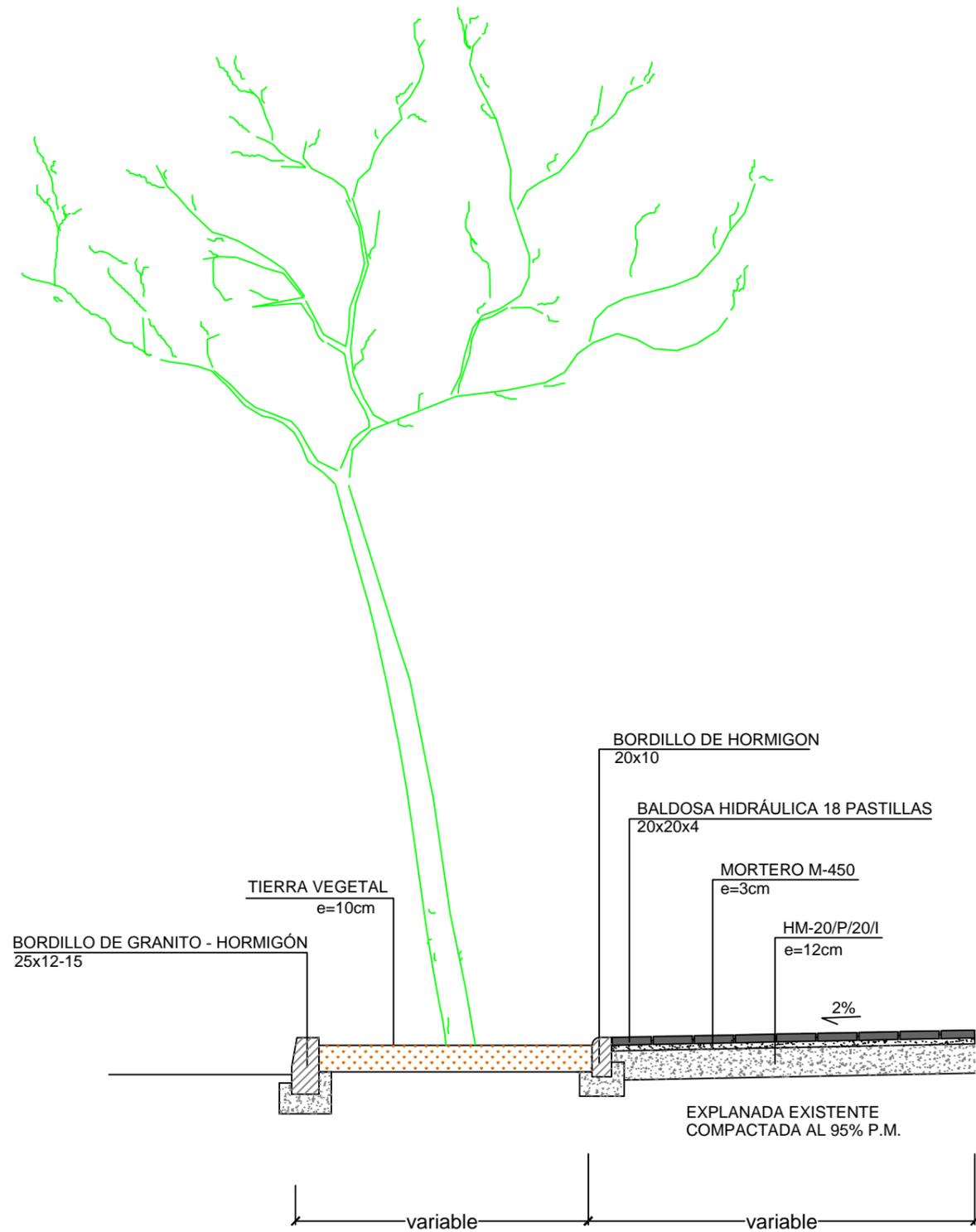
Originales en A-3

Hoja 1 de 1

Escala varias

3.1

SECCIONES. BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS.





AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA.
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

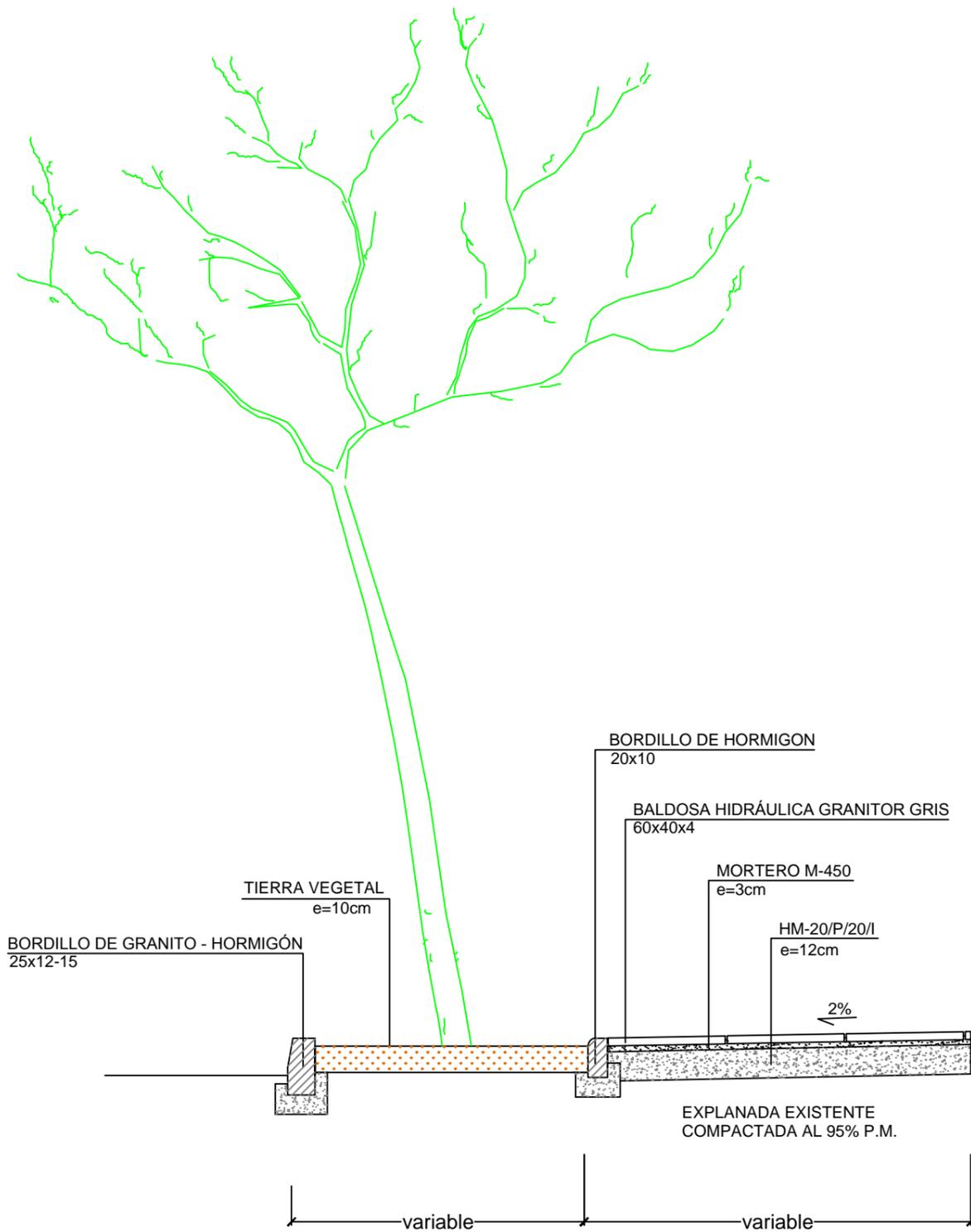
Originales en A-3

Hoja 1 de 1

Escala varias

3.2

SECCIONES.
BALDOSA
HIDRÁULICA
GRANITOR.





AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA.
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

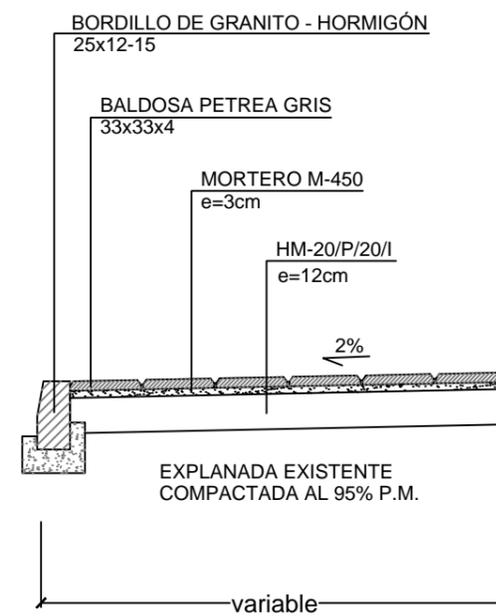
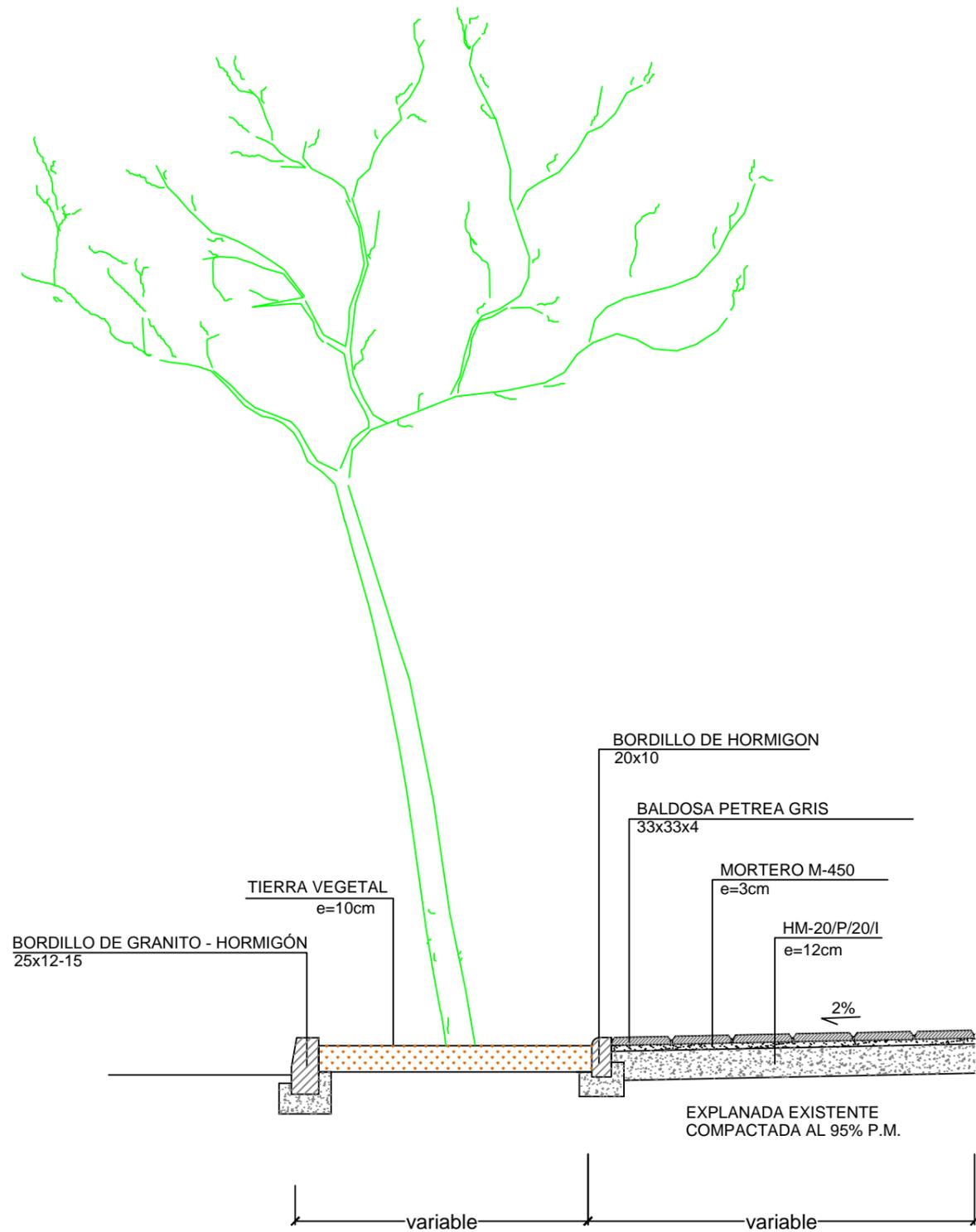
Originales en A-3

Hoja 1 de 1

Escala varias

3.3

SECCIONES.
BALDOSA PÉTREA.





AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA.
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

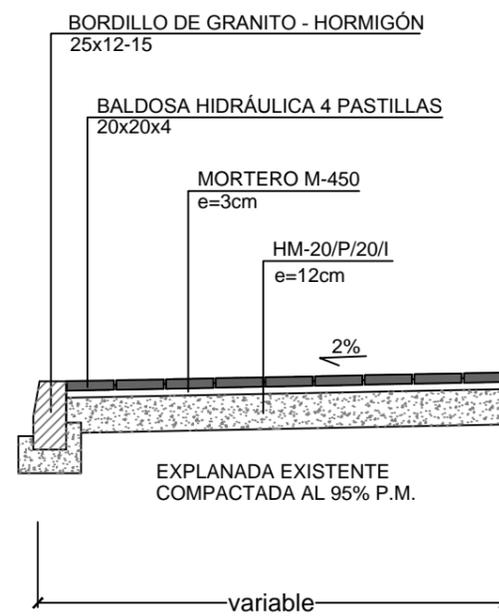
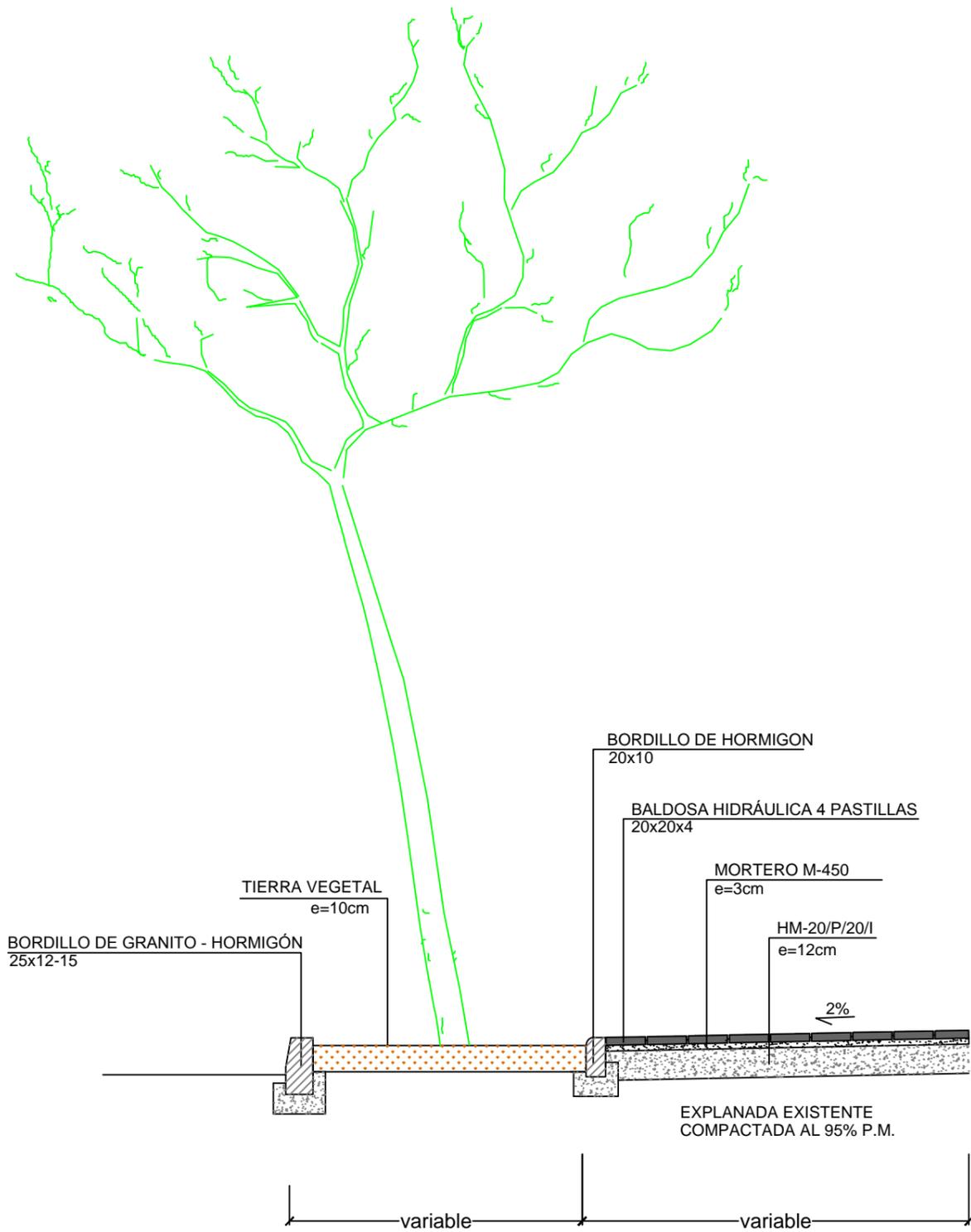
Originales en A-3

Hoja 1 de 1

Escala varias

3.4

SECCIONES.
BALDOSA
HIDRÁULICA 4
PASTILLAS.





AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA.
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

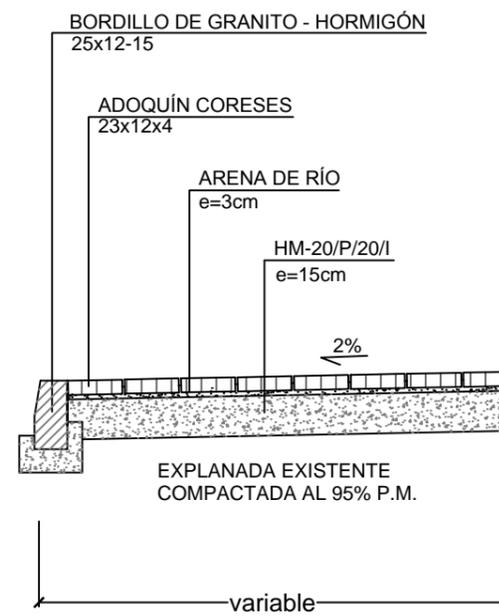
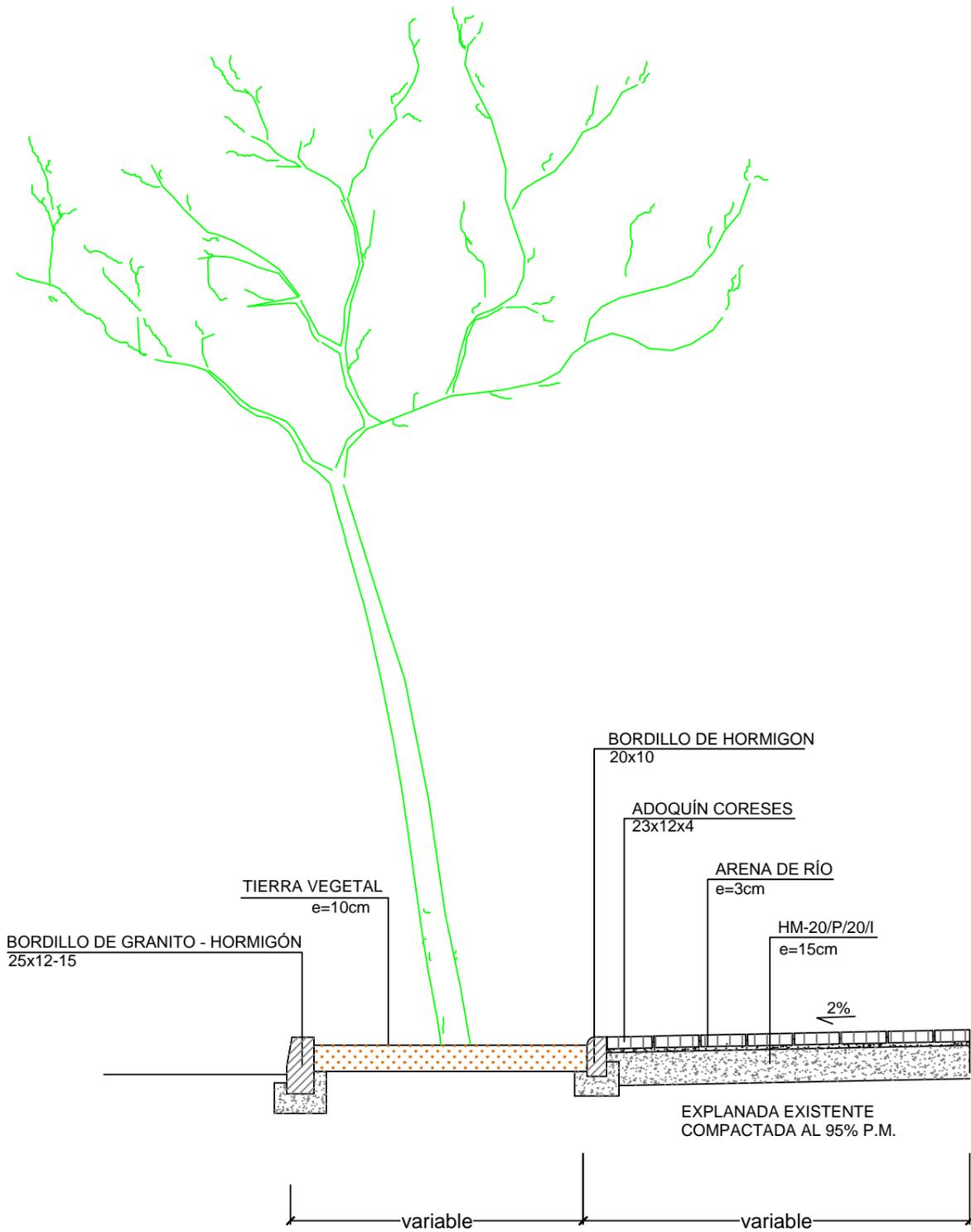
Originales en A-3

Hoja 1 de 1

Escala varias

3.5

SECCIONES.
ADOQUÍN
CORESES.





AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA.
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

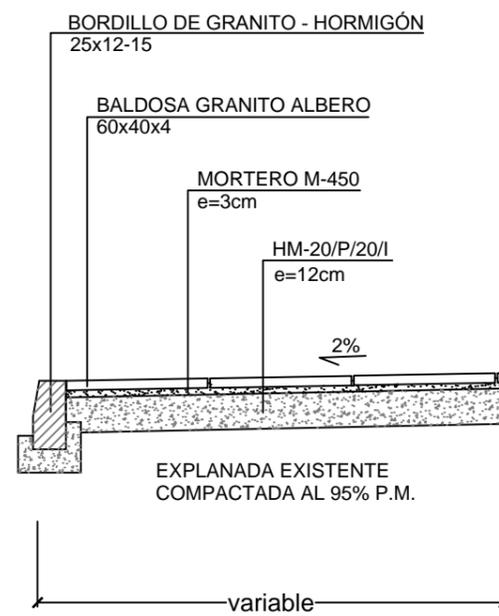
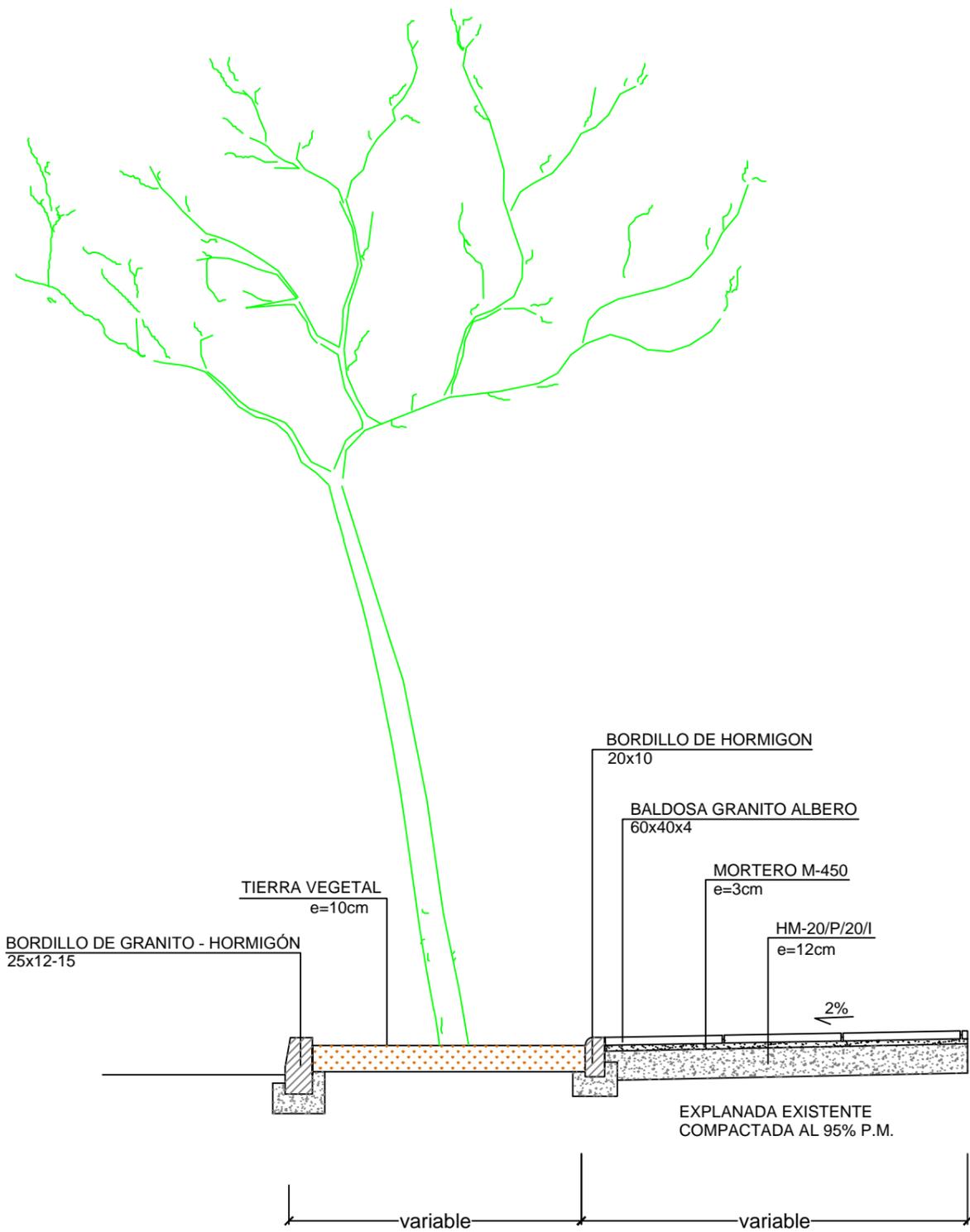
Originales en A-3

Hoja 1 de 1

Escala varias

3.6

SECCIONES. BALDOSA GRANITO ALBERO.





AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA.
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción:
Septiembre de 2017

Originales en A-3

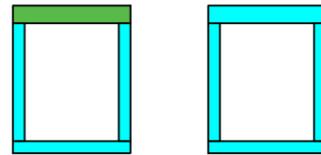
Hoja 1 de 1

Escala varias

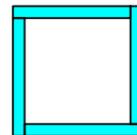
3.7

SECCIONES.
ADOQUÍN TORO Y
DETALLE
ALCORQUES.

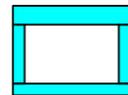
ALCORQUE TIPO 1. 1,25X1,00



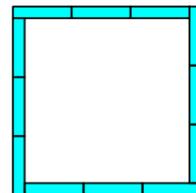
ALCORQUE TIPO 2. 1,10X1,10



ALCORQUE TIPO 3. 0,75X1,00



ALCORQUE TIPO 4. 1,60X1,60



GRANITO 0,15 x 1,00



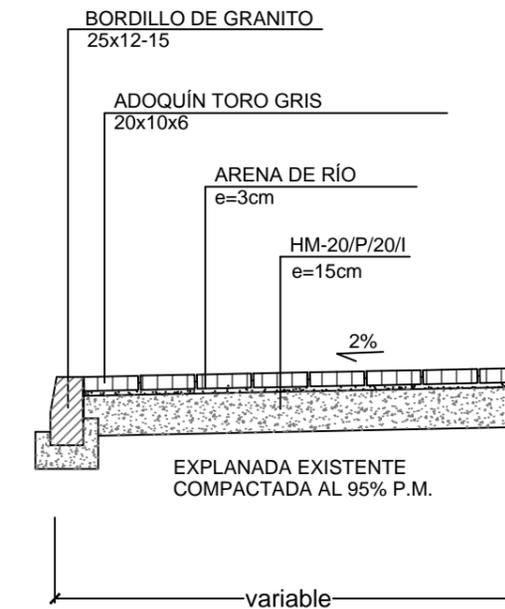
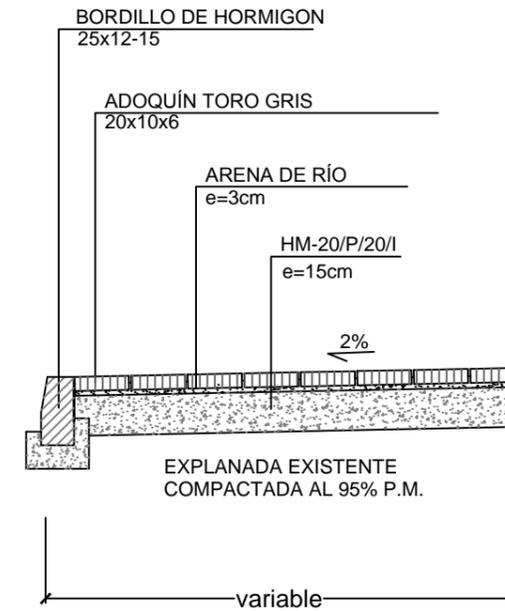
HORMIGÓN 0,10 x 1,00



HORMIGÓN 0,15 x 1,00



HORMIGÓN 0,10 x 0,50





AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO, MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA. SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA

Ingeniero de Caminos Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción Septiembre de 2017

Originales en A-3

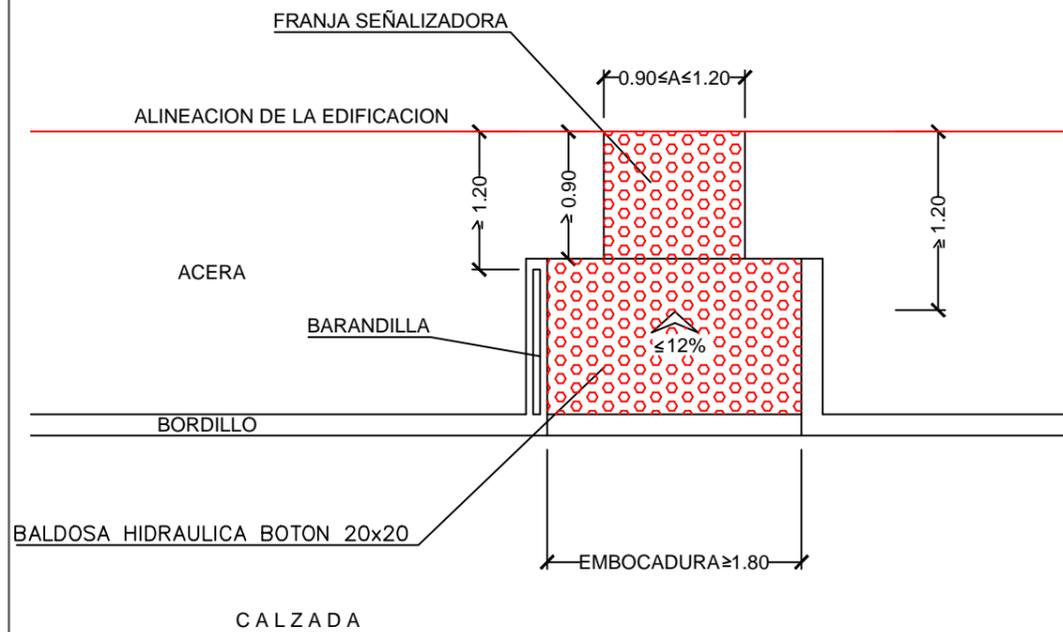
Hoja 1 de 1

Escala 1:100

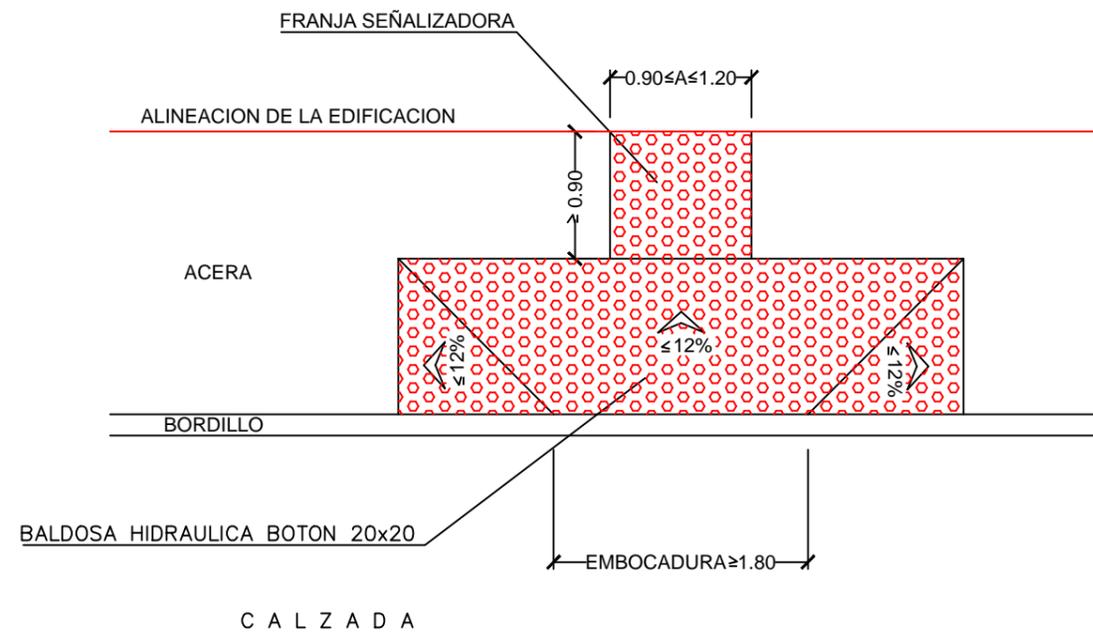
3.8

SECCIÓN TIPO. VADOS.

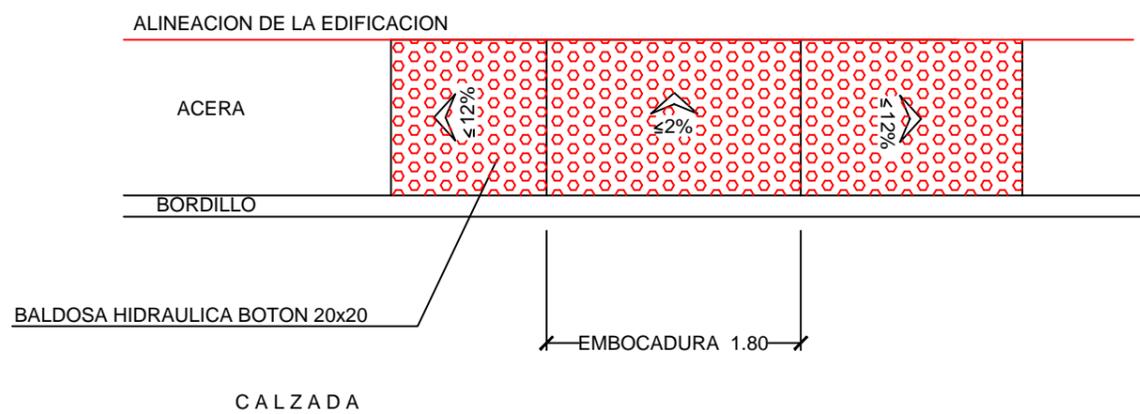
VADO DE UN PLANO



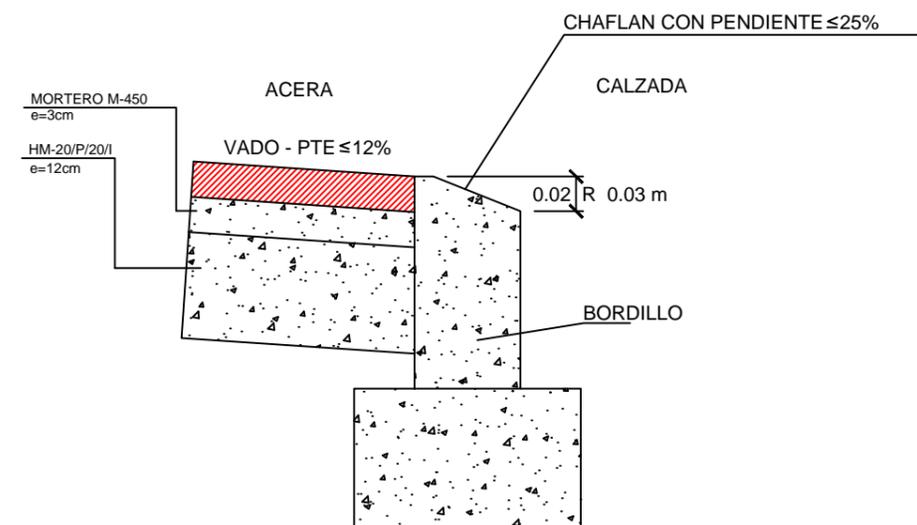
VADO DE TRES PLANOS



VADO DE DOS PLANOS



RESALTE VADO - CALZADA



BALDOSA HIDRÁULICA BOTONES 20x20x4



AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA.
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA

Ingeniero de Caminos
Director del Proyecto

Roberto Carlos Hidalgo Vega

Ingenieros de Caminos
Autores del Proyecto

Javier Conde Prieto

Raúl del Carmen Melero

Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

Fecha de Redacción
Septiembre de 2017

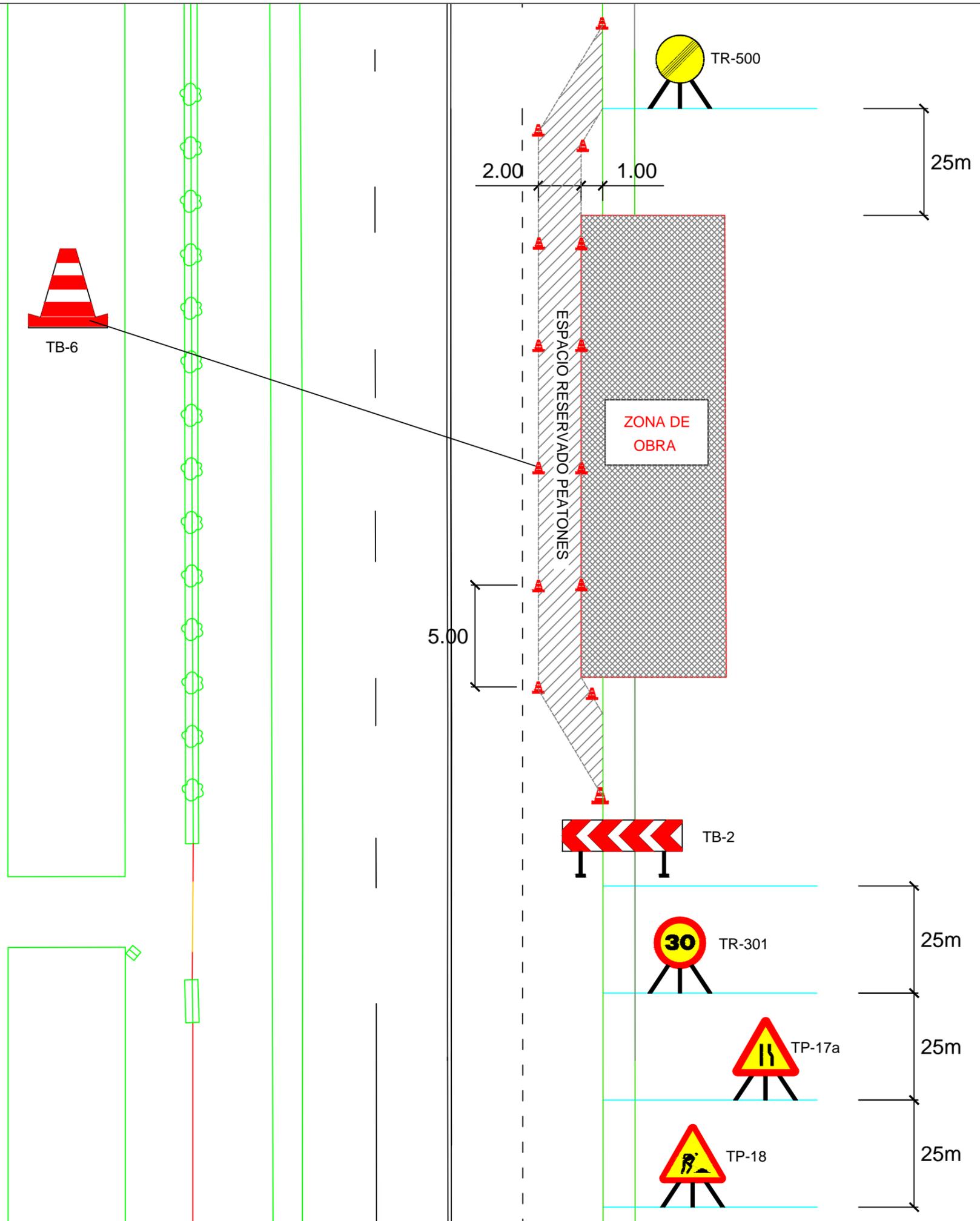
Originales en A-3

Hoja 1 de 1

Escala 1:100

4

SEÑALIZACIÓN DE OBRA.



DOCUMENTO N°3
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES
TÉCNICAS PARTICULARES

ÍNDICE

PARTE 1ª.- INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES.

CAPÍTULO I. DEFINICIÓN Y AMBITO DE APLICACIÓN.

ARTÍCULO 1.I.1.- DEFINICIÓN.

ARTÍCULO 1.I.2.- ÁMBITO DE APLICACIÓN.

CAPÍTULO II. DISPOSICIONES GENERALES.

ARTÍCULO 1.II.1.- PERSONAL DEL CONTRATISTA.

ARTÍCULO 1.II.2.- ÓRDENES AL CONTRATISTA.

ARTÍCULO 1.II.3.- DISPOSICIONES APLICABLES.

CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.

CAPÍTULO IV. DESARROLLO Y CONTROL DE LAS OBRAS.

ARTÍCULO 1.IV.1.- COMPROBACIÓN DEL REPLANTEO.

ARTÍCULO 1.IV.2.- PROGRAMA DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS.

ARTÍCULO 1.IV.3.- ORDEN DE INICIACIÓN DE LAS OBRAS.

ARTÍCULO 1.IV.4.- REPLANTEO DE DETALLE DE LAS OBRAS.

ARTÍCULO 1.IV.5.- EQUIPOS DE MAQUINARIA.

ARTÍCULO 1.IV.6.- ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD.

ARTÍCULO 1.IV.7.- MATERIALES.

ARTÍCULO 1.IV.8.- ACOPIOS.

ARTÍCULO 1.IV.9.- TRABAJOS NOCTURNOS.

ARTÍCULO 1.IV.10.- TRABAJOS DEFECTUOSOS.

ARTÍCULO 1.IV.11.- CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE DESVÍOS.

ARTÍCULO 1.IV.12.- SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSA DE LAS OBRAS E INSTALACIONES.

ARTÍCULO 1.IV.13.- PRECAUCIONES ESPECIALES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

ARTÍCULO 1.IV.14.- MODIFICACIONES DE LAS OBRAS.

ARTÍCULO 1.IV.15.- VERTEDEROS, YACIMIENTOS Y PRÉSTAMOS.

ARTÍCULO 1.IV.16.- CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA.

ARTÍCULO 1.IV.17.- LIMPIEZA FINAL DE LAS OBRAS.

ARTÍCULO 1.IV.18.- FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS.

CAPÍTULO V. RESPONSABILIDADES ESPECIALES DEL CONTRATISTA.

ARTÍCULO 1.V.1.- PERMISOS Y LICENCIAS.

ARTÍCULO 1.V.2.- PRECAUCIONES AMBIENTALES.

CAPÍTULO VI. MEDICIÓN Y ABONO.

ARTÍCULO 1.VI.1.- ABONO DE LAS OBRAS COMPLETAS.

ARTÍCULO 1.VI.2.- ABONO DE LAS OBRAS INCOMPLETAS.

ARTÍCULO 1.VI.3.- PRECIOS CONTRADICTORIOS.

ARTÍCULO 1.VI.4.- OTRAS UNIDADES.

CAPÍTULO VII. GASTOS POR CUENTA DEL CONTRATISTA.

CAPÍTULO VIII. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS.

CAPÍTULO IX. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

CAPÍTULO X. PRERROGATIVAS DE LA ADMINISTRACIÓN.

PARTE 2ª.- MATERIALES BÁSICOS.

CAPÍTULO I. CONGLOMERANTES.

ARTÍCULO 2.I.1.- CEMENTOS.

CAPÍTULO II. MATERIALES CERÁMICOS Y AFINES.

ARTÍCULO 2.II.1.- BALDOSAS DE CEMENTO.

ARTÍCULO 2.II.2.- LADRILLOS.

CAPÍTULO III. MATERIALES VARIOS.

ARTÍCULO 2.III.1.- AGUA A EMPLEAR EN MORTEROS Y HORMIGONES.

ARTÍCULO 2.III.2.- ADITIVOS A EMPLEAR EN MORTEROS Y HORMIGONES.

PARTE 3ª.- UNIDADES DE OBRA.

CAPÍTULO I. TRABAJOS PRELIMINARES.

ARTÍCULO 3.I.1.- DEMOLICIONES.

CAPÍTULO II. PAVIMENTACIÓN.

ARTÍCULO 3.II.1.- PAVIMENTOS DE HORMIGÓN VIBRADO.

ARTÍCULO 3.II.2.- PAVIMENTOS DE BALDOSAS DE CEMENTO.

ARTÍCULO 3.II.3.- BORDILLOS.

CAPÍTULO III. OBRAS DE FABRICA.

ARTÍCULO 3.III.1.- ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO.

ARTÍCULO 3.III.2.- IMBORNALES Y SUMIDEROS.

CAPÍTULO IV. UNIDADES NO ESPECIFICADAS.

PARTE 4ª.- MEDICIÓN Y ABONO.

CAPÍTULO I. TRABAJOS PRELIMINARES.

ARTÍCULO 4.I.1.- DEMOLICIONES.

CAPÍTULO II. PAVIMENTACIÓN.

ARTÍCULO 4.II.1.- PAVIMENTOS DE HORMIGÓN VIBRADO.

ARTÍCULO 4.II.2.- PAVIMENTOS DE BALDOSAS DE CEMENTO.

ARTÍCULO 4.II.3.- BORDILLOS.

CAPÍTULO III. OBRAS DE FABRICA.

ARTÍCULO 4.III.1.- ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO.

ARTÍCULO 4.III.2.- IMBORNALES Y SUMIDEROS.

PARTE 1ª.- INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES.

CAPÍTULO I. DEFINICIÓN Y ÁMBITO DE APLICACIÓN.

ARTÍCULO 1.I.1.- DEFINICIÓN.

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares constituye el conjunto de normas que, conjuntamente con lo señalado en los Planos del Proyecto, definen todos los requisitos técnicos de las obras que son objeto del mismo.

El presente Pliego contiene, además, la descripción general de las obras, las condiciones que han de cumplir los materiales, las instrucciones para la ejecución, medición y abono de las unidades de obra, y son la norma y guía que han de seguir el Contratista y el Director de las Obras.

ARTÍCULO 1.I.2.- ÁMBITO DE APLICACIÓN.

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, será de aplicación a la construcción, control, dirección e inspección de las obras correspondientes al Proyecto de Construcción de "REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA".

CAPÍTULO II. DISPOSICIONES GENERALES.

ARTÍCULO 1.II.1.- PERSONAL DEL CONTRATISTA.

El Director de las Obras podrá suspender los trabajos, sin que de ello se deduzca alteración alguna de los términos y plazos del Contrato, cuando no se realicen bajo la dirección del personal facultativo designado para los mismos.

El Director de las Obras podrá exigir del Contratista la designación de nuevo personal facultativo cuando así lo requieran las necesidades de los trabajos. Se presumirá que existe siempre dicho requisito en los casos de incumplimiento de las órdenes recibidas o de negativa a suscribir, con su conformidad o reparos, los documentos que reflejen el desarrollo de las obras, como partes de situación, datos de medición de elementos a ocultar, resultados de ensayos, órdenes del Director de las Obras y análogos definidos por las disposiciones del Contrato o convenientes para un mejor desarrollo del mismo.

ARTÍCULO 1.II.2.- ORDENES AL CONTRATISTA.

Las órdenes emanadas de la Superioridad jerárquica del Director de las Obras, salvo casos de reconocida urgencia, se comunicarán al Contratista por medio del Director de las Obras.

De darse la excepción antes expresada, la Autoridad promotora de la orden y el Contratista deberán comunicarla al Director de las Obras con análoga urgencia.

Se hará constar en el Libro de Ordenes al iniciarse las obras o, en caso de modificaciones, durante el curso de las mismas, con el carácter de orden al Contratista, la relación de personas que, por el cargo que ostentan o la delegación que ejercen, tienen facultades para acceder a dicho libro y transcribir en él lo que consideren necesario comunicar al Contratista.

ARTÍCULO 1.II.3.- DISPOSICIONES APLICABLES.

Serán de aplicación las disposiciones generales o particulares que a continuación se relacionan.

- Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.
- R.D. 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local.
- R.D.L. 781/1986, de 18 de abril, por el que se aprueba el texto Refundido de las disposiciones legales vigentes en materia de Régimen Local.
- Reglamento de Contratación del Estado (Decreto 3410/1975).
- Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado (Decreto 3854 de 31/12/70).
- R.D. 1627/1997 sobre Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3) y modificaciones parciales hasta la fecha.
- Norma 8.1.-I.C.- Señalización vertical.
- Norma 8.2.-I.C.- Marcas viales.
- Norma 8.3.-I.C.- Señalización de obras.
- Recomendaciones de Proyecto y Construcción de Firmes y Pavimentos de la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras de la Consejería de Fomento de la Junta de Castilla y León.
- Instrucción para la Recepción de Cementos (RC-16).
- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
- Normas UNE.
- Normas NTE.
- Normas NLT.
- Norma Europea EN-124, sobre tapas de registro de fundición dúctil.
- Decreto 217/2001, de 30 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento de Accesibilidad y Supresión de Barreras.

- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Salvo que el Director de las Obras exprese lo contrario, se harán cumplir las siguientes instrucciones:

- El Contratista además, vendrá obligado a cumplir con la legislación vigente o que en lo sucesivo se produzca por parte de la Junta de Castilla y León, Ministerio de Fomento, Ministerio de Medio Ambiente, Ministerio de Industria y Energía y Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- Si se produce alguna diferencia entre los términos de una prescripción de este Pliego y los de otra prescripción análoga contenida en las Disposiciones Generales mencionadas, será de aplicación la más restrictiva.
- Si estas normas son modificadas, derogadas o sustituidas con posterioridad a la aprobación de este Proyecto, se entenderá que son aplicables las nuevas, siempre que su entrada en vigor posibilite tal sustitución.
- El Director de las Obras, dentro del marco de la ley arbitrará en todo momento, la aplicación de cualquier norma que considere necesario emplear.

CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.

Las obras contempladas en el presente Proyecto consisten en la reposición del pavimento existente en diversas aceras, la ampliación de las mismas cuando el entorno físico y los condicionantes externos lo permiten, la ejecución de nuevas aceras, la ejecución y mejora de estancias peatonales, con la correspondiente renovación del equipamiento urbano, consistente principalmente en bancos, papeleras y árboles, con el objetivo principal de garantizar la accesibilidad y el uso de bienes y servicios de ciudad a todas las personas, y en particular, a las que tengan algún tipo de discapacidad, ya sea física, psíquica o sensorial, de carácter permanente o temporal.

Inicialmente se llevarán a cabo unas actuaciones previas consistentes en:

- Demolición y levantamiento de pavimento de acera existente, formado por baldosa hidráulica, adoquín, hormigón, pavimento bituminosos o equivalente incluyendo la parte proporcional de bordillo, que se repondrá con bordillo de granito u hormigón de 25x15-12 centímetros, según corresponda.
- Despeje, desbroce y posterior excavación del terreno existente en aquellas zonas donde no existe el pavimento anteriormente citado.

Posteriormente se llevarán a cabo las tareas de pavimentación; debido al tipo de aceras sobre las que se va actuar se distinguen los siguientes tipos de pavimento a emplear:

- Pavimento de baldosa hidráulica 18 pastillas gris, 4 pastillas gris y roja y botón rojo de dimensiones 20x20x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.
- Pavimento de baldosa hidráulica pétreo gris de dimensiones 33x33x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.

- Pavimento de baldosa hidráulica granito gris de dimensiones 60x40x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.

- Pavimento de baldosa de granito albero almendra rubio de dimensiones 60x60x4 centímetros apoyadas sobre una capa de mortero M-450 de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 12 centímetros de espesor.

- Pavimento de adoquín toro gris de dimensiones 20x10x6 centímetros apoyadas sobre una cama de arena de río 0/2 milímetros de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 15 centímetros de espesor.

- Pavimento de adoquín coreses gris y rojo de dimensiones 23x12x6 centímetros apoyadas sobre una cama de arena de río 0/2 milímetros de 3 centímetros sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/I y 15 centímetros de espesor.

En las zonas donde exista vegetación se dejarán los alcorques necesarios, delimitados por un bordillo de hormigón en masa de dimensiones 20x10 centímetros, que se rellenará con 15 centímetros de tierra vegetal, manteniéndose el arbolado actual, criterio que se seguirá en las zonas de nueva vegetación.

En todas las zonas de actuación se llevará a cabo la renovación del mobiliario urbano consistente principalmente en bancos y papeleras.

A continuación se indican las diferentes zonas donde se van a llevar a cabo las actuaciones previstas en el presente Proyecto:

- Calle Alonso Mercadillo.
- Calle Arcos.
- Plaza Belén.
- Plaza de Bermillo de Sayago.
- Calle Cabañales.
- Calle Cañizal.
- Avenida Cardenal Cisneros (Calle Pablo Morillo - Avenida Requejo, impar)
- Avenida Cardenal Cisneros (Calle Colón - Carretera Aldehuela, par).
- Avenida Carlos Pinilla.
- Paseo Concha
- Calle Condes de Alba y Aliste.
- Calle Corbeta.
- Calle Doctor Fleming.
- Avenida Feria.
- Calle Hermanos Pinzón.
- Calle Juan Sebastián El Cano
- Calle Libertad.
- Camino Llamas.
- Camino Lobata.
- Calle Lobata.
- Calle Obispo Nieto.
- Calle Pablo Montesinos.
- Calle Peñausende.
- Avenida Portugal (Bajada Río - Calle Villaralbo.)
- Calle Primero de Mayo.
- Avenida Príncipe de Asturias (Avenida Cardenal Cisneros - Avenida Carlos Pinilla)
- Avenida Príncipe de Asturias (Calle San Alfonso - Avenida Cardenal Cisneros).

- Calle Ramiro.
- Avenida Reyes Católicos (Calle Colón - Calle Rodrigo de Triana).
- Avenida Reyes Católicos (Calle Nuñez de Balboa - Calle Rodrigo de Triana).
- Calle Salud.
- Plaza Santa Ana.
- Calle Santa Elena.
- Avenida Vigo.
- Calle Villaralbo.

CAPÍTULO IV. DESARROLLO Y CONTROL DE LAS OBRAS.

ARTÍCULO 1.IV.1.- COMPROBACIÓN DEL REPLANTEO.

El Director de las Obras suministrará al Contratista toda la información que se precise para que las obras puedan ser realizadas.

El Contratista será directamente responsable de los replanteos generales necesarios para la ejecución de las obras así como de los replanteos particulares y de detalle.

Una vez efectuados los replanteos oportunos, el Contratista representará en un plano, que entregará por triplicado, al Director de las Obras, las zonas de superficie del terreno a ocupar para obras e instalaciones específicas para la correcta ejecución de las mismas.

Antes de dar comienzo las obras, se llevará a cabo un minucioso reconocimiento previo de todas las construcciones y servicios que puedan ser afectados por los trabajos redactándose una relación detallada en la que se consigne el estado en que se encuentran.

De los que presentan grietas, daños o alguna causa de posible lesión futura, se acompañarán las fotografías pertinentes, o incluso se levantará acta notarial, si se estimase necesario.

Se considerará la mejor forma de ejecutar los trabajos para no dañarlos, señalando los que, en último caso, se considere necesario modificar.

Si el Director de las Obras lo estimase oportuno, solicitará de la empresa u organismo correspondiente la modificación de estas instalaciones. No obstante, si con el fin de acelerar las obras, las empresas interesadas recaban la colaboración del Contratista, éste deberá prestar la ayuda necesaria.

Todos los gastos que ocasionen estos reconocimientos previos, así como las relaciones de fotografías, actas notariales, etc. serán por cuenta del Contratista.

ARTÍCULO 1.IV.2.- PROGRAMA DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS.

El plazo de ejecución previsto para la ejecución de las obras es de SEIS (6) MESES, según figura en el Anejo nº1 "PROGRAMA DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS".

ARTÍCULO 1.IV.3.- ORDEN DE INICIACIÓN DE LAS OBRAS.

El Contratista iniciará las obras tan pronto como reciba la orden del Director de las Obras y comenzará los trabajos en los puntos que el Director de las Obras señale.

ARTÍCULO 1.IV.4.- REPLANTEO DE DETALLE DE LAS OBRAS.

El Director de las Obras aprobará los replanteos de detalle necesarios para la ejecución de las obras, y suministrará al Contratista toda la información de que disponga para facilitar su correcta ejecución. El Contratista será directamente responsable de los replanteos particulares y de detalle.

ARTÍCULO 1.IV.5.- EQUIPOS DE MAQUINARIA.

Cualquier modificación que el Contratista propusiere introducir en el equipo de maquinaria cuya aportación revista carácter obligatorio por venir exigida en el Contrato o haber sido comprometida en la Licitación, deberá ser aceptada por la Administración, previo informe del Director de las Obras.

ARTÍCULO 1.IV.6.- ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD.

Será preceptiva la realización de los ensayos mencionados expresamente en los Pliegos de Prescripciones Técnicas o citados en la normativa técnica de carácter general aplicable.

En relación con los productos importados de otros Estados miembros de la Comunidad Económica Europea, aún cuando su designación y, eventualmente, su marcaje fueran distintos de los indicados en el presente Pliego, no será precisa la realización de nuevos ensayos si de los documentos que acompañaren a dichos productos se desprendiera claramente que se trata, efectivamente, de productos idénticos a los que se designan en España de otra forma. Se tendrán en cuenta, para ello, los resultados de los ensayos que hubieran realizado las autoridades competentes de los citados Estados, con arreglo a sus propias normas.

Si una partida fuera identificable, el Contratista presentara una hoja de ensayos, suscrita por un laboratorio aceptado por el Ministerio de Fomento, o por otro Laboratorio de pruebas u Organismo de control o certificación acreditado en un Estado miembro de la Comunidad Económica Europea, sobre la base de las prescripciones técnicas correspondientes, se efectuarán únicamente los ensayos que sean precisos para comprobar que el producto no ha sido alterado durante los procesos posteriores a la realización de dichos ensayos.

El Contratista estará obligado al abono de hasta el 1% del Presupuesto de Ejecución Material para la realización de los ensayos que la Dirección de Obra estime necesarios para comprobar o complementar los del Programa de Control de Calidad.

Este límite no será de aplicación a los ensayos necesarios para comprobar la presunta existencia de vicios o defectos de construcción ocultos, cuyos gastos se imputarán al Contratista de confirmarse su existencia.

El Contratista estará obligado a realizar su propio control, tanto cuantitativo (cotas, tolerancias y geométrico en general) como cualitativo (ensayos de materiales, densidades de compactación, etc.).

Se entiende que no se comunicará a la Administración, representada por el Director de las Obras, que una unidad de obra está terminada a juicio del Contratista para su comprobación por el Director de las Obras hasta que el mismo Contratista, mediante su personal facultado para el caso, haya hecho sus propias comprobaciones y ensayos con objeto de cumplir las especificaciones.

El Contratista cumplirá los ensayos especificados y descritos en cada unidad de obra, sin perjuicio de que el Director de las Obras pueda hacer las inspecciones y pruebas que crea oportunas en cualquier momento de la ejecución.

Para ello, el Contratista está obligado a realizar el control mediante un laboratorio homologado que disponga de los medios necesarios para la realización de dichas mediciones y ensayos.

Una vez que el Contratista prevea con sus ensayos y mediciones que en un tramo una unidad de obra está terminada y cumple las especificaciones, lo comunicará al Director de las Obras, para que éste proceda a realizar sus mediciones y ensayos de control.

El Contratista correrá con todos los gastos ocasionados por su propio control, no teniendo derecho a reclamación alguna ante el Director de las Obras.

Con independencia de lo anterior, el Director de las Obras ejecutará las comprobaciones, mediciones y ensayos que estime oportunos. Además, podrá prohibir la ejecución de una unidad de obra si no están disponibles los elementos de control para la misma.

ARTÍCULO 1.IV.7.- MATERIALES.

El Contratista notificará al Director de las Obras, con suficiente antelación, la procedencia de los materiales que se proponga utilizar, con el fin de que el Director de las Obras pueda ordenar los ensayos necesarios para acreditar su idoneidad.

La aceptación de las procedencias propuestas será requisito indispensable para el acopio de los materiales, sin perjuicio de la posterior comprobación, en cualquier momento, de la permanencia de dicha idoneidad.

Los productos importados de otros Estados miembros de la Comunidad Económica Europea, incluso si se hubieran fabricado con arreglo a prescripciones técnicas diferentes de las que se contienen en el presente Pliego, podrán utilizarse si asegurasen un nivel de protección de la seguridad de los usuarios equivalente al que proporcionan éstas.

Si el presente Pliego fijase la procedencia de los materiales, y durante la ejecución de las obras se encontrasen otros materiales idóneos que pudieran emplearse con ventaja técnica o económica sobre aquellos, el Director de las Obras podrá autorizar o, en su caso, ordenar un cambio de procedencia a favor de éstos.

Si el Contratista obtuviera de terrenos de titularidad pública productos minerales en cantidad superior a la requerida para la ejecución de las obras, la Administración podrá apropiarse de los excesos, sin perjuicio de las responsabilidades que para aquél pudieran derivarse.

Por ello, y aunque por sus características singulares o menor importancia relativa no hayan merecido ser objeto de definición más explícita, su utilización quedará condicionada a la aprobación del Director de las Obras, quien podrá determinar las pruebas o ensayos de recepción que están adecuados al efecto.

ARTÍCULO 1.IV.8.- ACOPIOS.

El emplazamiento de los acopios en los terrenos de las obras o en los marginales que pudieran afectarlas, así como el de los eventuales almacenes, requerirán la aprobación previa del Director de las Obras.

Todos los gastos e indemnizaciones, en su caso, que se deriven de la utilización de los acopios serán por cuenta del Contratista.

ARTÍCULO 1.IV.9.- TRABAJOS NOCTURNOS.

Los trabajos nocturnos deberán ser previamente autorizados por el Director de las Obras, y realizarse solamente en las unidades de obra que él indique. El Contratista deberá instalar equipos de iluminación, del tipo e intensidad que el Director de las Obras ordene, y mantenerlos en perfecto estado durante la ejecución de los trabajos.

ARTÍCULO 1.IV.10.- TRABAJOS DEFECTUOSOS.

El presente Pliego deberá, en su caso, expresar los límites dentro de los que se ejercerá la facultad del Director de las Obras de proponer a la Administración la aceptación de unidades de obra defectuosas o que no cumplan estrictamente las condiciones del Contrato, con la consiguiente rebaja de los precios, si estimase que las mismas son, sin embargo, admisibles. En este caso el Contratista quedará obligado a aceptar los precios rebajados fijados por la Administración, a no ser que prefiriera demoler y reconstruir las unidades defectuosas, por su cuenta y con arreglo a las condiciones del Contrato.

El Director de las Obras, en el caso de que se decidiese la demolición y reconstrucción de cualquier obra defectuosa, podrá exigir del Contratista la propuesta de las pertinentes modificaciones en el programa de desarrollo de los trabajos, maquinaria y personal, que garanticen el cumplimiento de los plazos o la recuperación, en su caso, del retraso padecido.

ARTÍCULO 1.IV.11.- CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE DESVÍOS.

Si por necesidades surgidas durante el desarrollo de las obras fuera necesario construir desvíos provisionales o accesos a tramos total o parcialmente terminados, se construirán con arreglo a las instrucciones del Director de las Obras como si hubieran figurado en los documentos del Contrato.

Salvo que el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares dispusiera otra cosa, se entenderá incluida en el precio de los desvíos previstos en el Contrato el abono de los gastos de su conservación.

Lo mismo ocurrirá con los tramos de obra cuya utilización haya sido asimismo prevista.

ARTÍCULO 1.IV.12.- SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSA DE LAS OBRAS E INSTALACIONES.

La señalización de las obras durante su ejecución se hará de acuerdo con la Instrucción 8.3.I.C. "Señalización de Obras", de 31 de Agosto de 1.987, y demás disposiciones al respecto que existan o pudiesen entrar en vigor antes de la terminación de las obras.

El Contratista será responsable del estricto cumplimiento de las disposiciones vigentes en la materia, y determinará las medidas que deban adoptarse en cada ocasión para señalar, balizar y, en su caso, defender las obras que afecten a la libre circulación. El Director de las Obras podrá introducir las modificaciones y ampliaciones que considere adecuadas para cada tramo, mediante las oportunas órdenes escritas, las cuales serán de obligado cumplimiento para el Contratista.

El Director de las Obras ratificará o rectificará el tipo de señales a emplear conforme a las normas vigentes en el momento de la construcción, siendo de cuenta y responsabilidad del Contratista el establecimiento, vigilancia y conservación de las señales que sean necesarias.

El Contratista señalará la existencia de zanjas abiertas, impedirá el acceso a ellas a todas las personas ajenas a la obra y vallará toda zona peligrosa, debiendo establecer la vigilancia

necesaria, en especial por la noche para evitar daños al tráfico y a las personas que hayan de atravesar la zona de las obras.

El Contratista bajo su cuenta y responsabilidad, asegurará el mantenimiento del tráfico en todo momento durante la ejecución de las obras.

No deberán iniciarse actividades que afecten a la libre circulación sin que se haya colocado la correspondiente señalización, balizamiento y, en su caso, defensa. Estos elementos deberán ser modificados e incluso retirados por quien los colocó, tan pronto como cambie o desaparezca la afección a la libre circulación que originó su colocación, cualquiera que fuere el período de tiempo en que no resultaran necesarios, especialmente en horas nocturnas y días festivos.

Si no se cumpliera lo anterior, la Administración podrá retirarlos, bien directamente o por medio de terceros, pasando el oportuno cargo de gastos al Contratista, quien no podrá reemprender las obras sin abonar el cargo ni restablecer los elementos.

Si la señalización de instalaciones se aplicase sobre instalaciones dependientes de otros Organismos Públicos, el Contratista estará además obligado a lo que sobre el particular establezcan éstos, siendo de cuenta de aquél los gastos de dicho Organismo en ejercicio de las facultades inspectoras que sean de su competencia.

ARTÍCULO 1.IV.13.- PRECAUCIONES ESPECIALES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

1.IV.13.1.- DRENAJE.

Durante las diversas etapas de su construcción, las obras se mantendrán en todo momento en perfectas condiciones de drenaje.

1.IV.13.2.- HELADAS.

Cuando se teman heladas, el Contratista protegerá todas las zonas de las obras que pudieran ser perjudicadas por ellas. Las partes dañadas se levantarán y reconstruirán a su costa, de acuerdo con el presente Pliego.

1.IV.13.3.- INCENDIOS.

El Contratista deberá atenerse a las disposiciones vigentes para la prevención y control de incendios, y a las instrucciones complementarias o que se dicten por el Director de las Obras.

En todo caso, el Contratista adoptará las medidas necesarias para evitar que se enciendan fuegos innecesarios, y será responsable de evitar la propagación de los que se requieran para la ejecución de las obras, así como de los daños y perjuicios que se pudieran producir.

ARTÍCULO 1.IV.14.- MODIFICACIONES DE LAS OBRAS.

Cuando el Director de las Obras ordenase, en caso de emergencia, la realización de aquellas unidades de obra que fueran imprescindibles o indispensables para garantizar o salvaguardar la permanencia de partes de obra ya ejecutadas anteriormente o para evitar daños inmediatos a terceros, si dichas unidades de obra no figurasen en los cuadros de precio del Contrato, o si su ejecución requiriese alteración de importancia en los programas de trabajo y disposición de maquinaria, dándose asimismo las circunstancias de que tal emergencia no fuere imputable al Contratista ni consecuencia de fuerza mayor, éste formulará las observaciones que estimase oportunas a los efectos de la tramitación de las subsiguiente modificación de las obras, a

fin de que el Director de las Obras, si lo estimase conveniente, compruebe la procedencia del correspondiente aumento de gastos.

ARTÍCULO 1.IV.15.- VERTEDEROS, YACIMIENTOS Y PRÉSTAMOS.

La búsqueda de vertederos, yacimientos y préstamos, así como la contraprestación a los propietarios de los terrenos, serán por cuenta del Contratista.

ARTÍCULO 1.IV.16.- CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA.

El Contratista queda comprometido a conservar a su costa y hasta que sean recibidas, todas las obras que integren el presente Proyecto.

Asimismo queda obligado a la conservación de las obras durante el plazo de garantía de UN (1) AÑO, a partir de la fecha de Recepción de las Obras.

La conservación de la zona objeto del presente Proyecto correrá a cargo del Contratista durante la ejecución de las obras.

ARTÍCULO 1.IV.17.- LIMPIEZA FINAL DE LAS OBRAS.

Una vez que las obras hayan terminado y antes de su recepción, todas las instalaciones, materiales sobrantes, escombros, depósitos y edificios, construidos con carácter temporal para el servicio de la obra, y que no sean precisos para la conservación durante el plazo de garantía, deberán ser removidos y los lugares de su emplazamiento restaurados a su forma original.

La limpieza se extenderá a las zonas de dominio, servidumbre y afección de la vía, y también a los terrenos que hayan sido ocupados temporalmente.

De análoga manera deberán tratarse los caminos provisionales, incluso los accesos a préstamos y canteras, los cuales se abonarán tan pronto como deje de ser necesaria su utilización.

Todo ello se ejecutará de forma que las zonas afectadas queden completamente limpias y en condiciones estéticas acordes con el paisaje circundante.

ARTÍCULO 1.IV.18.- FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS.

Debido al plazo de ejecución de las obras contempladas en el presente Proyecto, no se considera ninguna fórmula de revisión de precios.

CAPÍTULO V. RESPONSABILIDADES ESPECIALES DEL CONTRATISTA.

ARTÍCULO 1.V.1.- PERMISOS Y LICENCIAS.

El Contratista deberá obtener, a su costa, todos los permisos o licencias necesarios para la ejecución de las obras, con excepción de las correspondientes a la Expropiación de las zonas definidas en el Proyecto.

ARTÍCULO 1.V.2.- PRECAUCIONES AMBIENTALES.

Durante la ejecución de las obras, el Contratista estará obligado al cumplimiento y realización correcta de todas las especificaciones y medidas de protección y corrección medioambientales incluidas en el Proyecto.

Por ello deberá:

- Asegurar la reposición y mantenimiento de todos aquellos servicios que sean afectados por la obra.
- Vigilar que no sean vertidos materiales de obra u otro tipo de residuos en lugares distintos a los seleccionados para tal fin.
- Evacuar y transportar los residuos sólidos generados a vertederos controlados, evitando su vertido incontrolado en los recintos a sus alrededores.
- Llevar a cabo, una vez finalizadas las obras, el desmantelamiento total de las instalaciones, la demolición de las estructuras y cimentaciones, la evacuación de todos los materiales, el desescombro de los terrenos y su restauración.
- Se acondicionarán los préstamos y vertederos utilizados durante las obras.
- Garantizar que toda medida correctora esté ejecutada en su totalidad con anterioridad a la emisión del acta de recepción de obra.

CAPÍTULO VI. MEDICIÓN Y ABONO.

ARTÍCULO 1.VI.1.- ABONO DE LAS OBRAS COMPLETAS.

Todos los materiales y operaciones expuestos en cada artículo de este Pliego y del PG-3 correspondientes a las unidades incluidas en los Cuadros de Precios y con la limitación en tiempo impuesta por el artículo 104.13 referente a una unidad de obra, están incluidas en el precio de la misma, a menos que en la medición y abono de esa unidad se diga explícitamente otra cosa.

El Contratista no puede bajo ningún pretexto de error u omisión reclamar modificación alguna de los precios señalados en letra, en el Cuadro de Precios nº1, los cuales son los que sirven de base a la adjudicación y los únicos aplicables a los trabajos contratados con la baja correspondiente, según la mejora que se hubiese obtenido en la adjudicación.

Todas las unidades de obra de este Pliego y las no definidas explícitamente, se abonarán de acuerdo con los precios unitarios del Cuadro de Precios del Proyecto, considerando incluidos en ellos todos los gastos de materiales, mano de obra, maquinaria, medios auxiliares o cualquier otro necesario para la ejecución completa de las citadas unidades.

ARTÍCULO 1.VI.2.- ABONO DE LAS OBRAS INCOMPLETAS.

Las cifras que para pesos o volúmenes de materiales figuren en las unidades compuestas del Cuadro de Precios nº2, servirán sólo para el conocimiento del coste de estos materiales acopiados a pie de obra, pero por ningún concepto tendrán valor a efectos de definir las proporciones de las mezclas ni el volumen necesario en acopios para conseguir la unidad de éste compactada en obra.

Cuando por rescisión u otra causa fuera preciso valorar obras incompletas, se aplicarán los precios del Cuadro de Precios nº2, sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra distinta a la valoración de dicho cuadro, ni que tenga derecho el Contratista a reclamación alguna por insuficiencia u omisión del coste de cualquier elemento que constituye el precio. Las partidas que componen la descomposición del precio serán de abono, cuando estén acopiadas la totalidad del material, incluidos los accesorios, o realizadas en su totalidad las labores u operaciones que determinan la definición de la partida ya que el criterio a seguir ha de ser que sólo

se consideran abonables fases con ejecución terminada, perdiendo el Contratista todos los derechos en el caso de dejarlas incompletas.

ARTÍCULO 1.VI.3.- PRECIOS CONTRADICTORIOS.

Si fuera necesario establecer alguna modificación que obligue a emplear una nueva unidad de obra, no prevista en los Cuadros de Precios, se determinará contradictoriamente el nuevo precio, de acuerdo con las condiciones generales y teniendo en cuenta los precios de los materiales, precios auxiliares y Cuadros de Precios del presente Proyecto.

La fijación del precio en todo caso, se hará antes de que se ejecute la nueva unidad. El precio de aplicación será fijado por la Administración, a la vista de la propuesta del Director de las Obras y de las observaciones del Contratista. Si éste no aceptase el precio aprobado quedará exonerado de ejecutar la nueva unidad de obra y la Administración podrá contratarla con otro empresario en el precio fijado o ejecutarla directamente.

ARTÍCULO 1.VI.4.- OTRAS UNIDADES.

Aquellas unidades que no se relacionan específicamente en el presente Pliego se abonarán completamente terminadas con arreglo a condiciones, a los precios fijados en el Cuadro de Precios nº1 que comprenden todos los gastos necesarios para su ejecución, entendiéndose que al decir completamente terminadas, se incluyen materiales, medios auxiliares, montajes, pinturas, pruebas, puestas en servicio y todos cuantos elementos u operaciones se precisen para el uso de las unidades en cuestión.

CAPÍTULO VII. GASTOS POR CUENTA DEL CONTRATISTA.

Serán de cuenta del Contratista, entre otros, los gastos que origine el replanteo general de las obras o su comprobación, y los replanteos parciales, los de construcción y conservación durante el plazo de su utilización de pequeñas rampas provisionales de acceso a tramos parcial o totalmente terminados; los de conservación durante el mismo plazo de toda clase de desvíos; los derivados de mantener tráficos intermitentes mientras que se realicen los trabajos; los de adquisición de aguas y energía.

En los casos de rescisión del Contrato, cualquiera que sea la causa que lo motive, serán de cuenta del Contratista los gastos originados por la liquidación, así como los de retirada de los medios auxiliares empleados o no en la ejecución de las obras.

CAPÍTULO VIII. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS.

Comunicada por el Contratista al Director de las Obras la terminación de las obras en condiciones de ser recibidas, se iniciará el trámite de Recepción de las Obras.

Si de las comprobaciones efectuadas, los resultados no fueran satisfactorios, la Administración si lo cree oportuno, dará por recibida la obra, recogiendo en el Acta de Recepción las incidencias y figurando la forma en que deben subsanarse las deficiencias, o por el contrario retrasará la recepción hasta tanto el Contratista acondicione debidamente las obras, dejándolas en perfectas condiciones de funcionamiento.

En el primero de los casos será obligado comprobar aquellas obras o deficiencias que por distintas causas figuran en el Acta de Recepción como pendientes de ejecución o reparación durante el plazo de garantía.

Si el resultado de las pruebas fuese satisfactorio y las obras se hallasen terminadas con arreglo a las condiciones prescritas, se llevará a cabo la recepción de acuerdo con lo dispuesto en el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado y en el Reglamento General de Contratación del Estado.

CAPÍTULO IX. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Se define como Seguridad y Salud en el Trabajo a las medidas y precauciones que el Contratista está obligado a realizar y adoptar durante la ejecución de las obras para prevención de riesgos, accidentes y enfermedades profesionales, así como los derivados de los trabajos de reparación, conservación, entretenimiento, y las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

De acuerdo con el Real Decreto 1.627/1.997, de 24 de Octubre, en el presente Proyecto, el Contratista elaborará un Plan de Seguridad y Salud ajustado a su forma y medios de trabajo.

La valoración de ese Plan no excederá del Presupuesto resultante del Estudio de Seguridad y Salud de este Proyecto, entendiéndose de otro modo que cualquier exceso está comprendido en el porcentaje de costes indirectos que forman parte de los precios del Proyecto.

El abono del Presupuesto correspondiente al Estudio de Seguridad y Salud se realizará de acuerdo con el correspondiente Cuadro de Precios que figura en el mismo o en su caso en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobado por la Administración y que se considera Documento del Contrato a dichos efectos.

CAPÍTULO X. PRERROGATIVAS DE LA ADMINISTRACIÓN.

Todo lo que, sin apartarse del espíritu general del Proyecto y de las disposiciones especiales que a tal efecto se dicten, sea ordenado por el Director de las Obras, será ejecutado obligatoriamente por el Contratista, aún cuando no se encuentre explícitamente indicado en ninguno de los documentos que constituyen el presente Proyecto.

PARTE 2ª.- MATERIALES BÁSICOS.

CAPÍTULO I. CONGLOMERANTES.

ARTÍCULO 2.I.1.- CEMENTOS.

Los cementos a emplear cumplirán lo especificado en la Instrucción para la Recepción de Cementos (RC-16), la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08) y el artículo 202 "Cementos" del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3), modificado por Orden FOM/2523/2001, del 12 de diciembre de 2.014.

El cemento a emplear en hormigones y morteros será del tipo CEM II.

CAPÍTULO II. MATERIALES CERÁMICOS Y AFINES.

ARTÍCULO 2.II.1.- BALDOSAS DE CEMENTO.

Las baldosas de cemento a utilizar cumplirán lo establecido en el antiguo artículo 220 "Baldosas de cemento" del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3), derogado por la Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos. Será de aplicación las prescripciones de la vigente normativa que la sustituya.

ARTÍCULO 2.II.2.- LADRILLOS.

Los ladrillos a emplear cumplirán lo establecido en los antiguos artículos 221 "Ladrillos huecos", 222 "Ladrillos macizos" y 223 "Ladrillos perforados" del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3), derogado por la Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos. Será de aplicación las prescripciones de la vigente normativa que la sustituya.

CAPÍTULO III. VARIOS.

ARTÍCULO 2.III.1.- AGUA A EMPLEAR EN MORTEROS Y HORMIGONES.

El agua a emplear en las unidades de obra del presente Proyecto cumplirán lo establecido en el artículo 280 "Agua a emplear en morteros y hormigones" del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3), derogado por la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, firmes y pavimentos, señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos. Será de aplicación las prescripciones de la vigente "Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08) o normativa que la sustituya.

ARTÍCULO 2.III.2.- ADITIVOS A EMPLEAR EN MORTEROS Y HORMIGONES.

Los aditivos a emplear en morteros y hormigones cumplirán lo establecido en el artículo 281 "Aditivos a emplear en hormigones" del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3), derogado por la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, firmes y pavimentos, señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos. Será de aplicación las prescripciones de la vigente "Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08) o normativa que la sustituya.

PARTE 3ª.- UNIDADES DE OBRA.

CAPÍTULO I. TRABAJOS PRELIMINARES.

ARTÍCULO 3.I.1.- DEMOLICIONES.

3.I.1.1. DEFINICIÓN.

Consiste en el derribo de todas las construcciones o elementos constructivos, tales como aceras, firmes, fábricas de hormigón u otros, que sea necesario eliminar para la correcta ejecución de las obras.

3.I.1.2. EJECUCIÓN.

El Contratista será responsable de la adopción de todas las medidas de seguridad y del cumplimiento de las disposiciones vigentes al efectuar las operaciones de derribo, así como de evitar que se produzcan daños, molestias o perjuicios a las construcciones, bienes o personas próximas o del entorno, sin perjuicio de su obligación de cumplir las instrucciones que eventualmente dicte el Director de las Obras.

Antes de iniciar la demolición, se neutralizarán las acometidas de las instalaciones de acuerdo con las entidades administradoras o propietarias de las mismas, prestando especial atención a las conducciones eléctricas y de gas enterradas.

La demolición con máquina retroexcavadora será admisible únicamente en construcciones, o parte de ellas, de altura inferior al alcance de la cuchara.

Al finalizar cada jornada de trabajo no deberán quedar elementos de la obra en estado inestable o peligroso.

Los materiales de derribo que hayan de ser utilizados en las obras se limpiarán, acopiarán y transportarán en la forma y lugares que señale el Director de las Obras.

Los materiales no utilizables se llevarán a vertedero autorizado, siendo responsabilidad del Contratista la obtención de las autorizaciones pertinentes, de las que presentará copia al Director de las Obras.

CAPÍTULO II. PAVIMENTACIÓN.

ARTÍCULO 3.II.1.- PAVIMENTOS DE HORMIGÓN VIBRADO.

3.II.1.1. DEFINICIÓN.

Se define como pavimento de hormigón vibrado el constituido por un conjunto de losas de hormigón en masa separadas por juntas longitudinales y transversales.

Se incluyen en esta unidad las operaciones de preparación de la superficie de asiento, colocación de elementos de encofrado y elementos de junta, puesta en obra del hormigón, ejecución de juntas y sellado de las mismas.

3.II.1.2. MATERIALES.

Los materiales a emplear para la ejecución de pavimentos de hormigón vibrado cumplirán lo dispuesto en el artículo 550.2 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

3.II.1.3. TIPO Y COMPOSICIÓN DEL HORMIGÓN.

La resistencia característica a compresión a veintiocho (28) días no será inferior a veinte (20) megapascales.

La consistencia del hormigón será plástica, según lo establecido en la tabla 31.5 de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

3.II.1.4. EQUIPO NECESARIO PARA LA EJECUCIÓN.

El equipo necesario para la ejecución de pavimentos de hormigón vibrado se ajustará a lo establecido en el artículo 550.4 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

Para la puesta en obra del hormigón el Contratista podrá optar por pavimentadoras de encofrado deslizantes o por medios manuales.

En cualquier caso, el equipo propuesto por el Contratista deberá ser aprobado por el Director de las Obras.

3.II.1.5. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

3.II.1.5.1. Preparación de las superficie de asiento.

La mezcla no se extenderá hasta que no se haya comprobado la densidad y geometría de la superficie sobre la que se ha de asentar.

En época seca y calurosa, se regará ligeramente la superficie de apoyo inmediatamente antes de la ejecución para evitar la pérdida de humedad del hormigón.

3.II.1.5.2. Elementos guía para pavimentadoras de encofrados deslizantes.

En el caso de utilizar pavimentadoras de encofrado deslizantes, la distancia entre piquetes que sostengan el cable de guiado no será superior a diez (10) metros en tramos rectos o a cinco (5) metros en curvas.

Cuando se ejecute una franja junto a otra existente se podrá emplear ésta para el guiado de la pavimentadora, tomando las medidas necesarias para evitar posibles daños sobre la ejecutada previamente.

3.II.1.5.3. Encofrados.

En el caso de utilizar medios manuales para la puesta en obra del hormigón, se emplearán encofrados metálicos, que se ajustarán a la forma y dimensiones definidas en los Planos.

3.II.1.5.4. Colocación de los elementos de las juntas.

Las barras de unión se colocarán antes de la puesta en obra del hormigón, paralelas entre sí, en el tercio central del espesor de la losa.

La máxima desviación, tanto en planta como en alzado, de la posición de eje de una barra de unión respecto a la teórica será de veinte (20) milímetros. La máxima desviación angular respecto a la dirección teórica del eje de cada barra de unión, medida en la posición de sus extremos, será de diez (10) milímetros.

3.II.1.5.5. Ejecución de juntas en fresco.

Las juntas transversales de construcción irán provistas de pasadores, y se harán coincidir con una junta de contracción o de dilatación.

3.II.1.5.6. Terminación.

Se prohíbe el riego con agua o la extensión de mortero sobre la superficie de hormigón fresco para facilitar su acabado. Donde fuera necesario aportar material para corregir una zona baja, se empleará hormigón aún no extendido, eliminándose la lechada de la superficie de hormigón fresco.

La textura superficial se ajustará a lo especificado en los Planos, y se llevará a cabo mediante fratás y arpillera.

La textura superficial por estriado se obtendrá por la aplicación de un cepillo con púas de plástico o alambre, que produzca estrías sensiblemente paralelas al eje de la calzada.

La textura superficial por ranurado se obtendrá mediante peine con varillas de plástico o acero que produzcan ranuras relativamente paralelas entre sí.

Durante el periodo de endurecimiento se protegerá el hormigón fresco contra el lavado por lluvia, la desecación rápida y el enfriamiento brusco o congelación.

En el caso de helada, se protegerá con una membrana de plástico lastrada contra el viento hasta la mañana siguiente a su puesta en obra.

3.II.1.5.7. Ejecución de juntas por serrado.

Las juntas transversales se serrarán de forma que el borde de la ranura sea limpio y no se produzcan grietas en la superficie, dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes a la puesta en obra.

Las juntas longitudinales se serrarán entre las veinticuatro (24) y las setenta y dos (72) horas posteriores a la puesta en obra.

No se permitirá la circulación de ningún tipo de tráfico, ni siquiera el de obra, hasta que no se haya ejecutado el serrado de las juntas.

Si a causa de un serrado prematura se astillaran los labios de las juntas, se repararán con un mortero a base de resina epoxi.

3.II.1.6. ESPECIFICACIONES DE LA UNIDAD TERMINADA.

Las losas no deberán presentar grietas, salvo aquellas de corta longitud debidas a retracción plástica. No obstante, el Director de las Obras podrá exigir su sellado para su aceptación.

Las desviaciones en planta, respecto a la alineación teórica no deberá ser superior a tres (3) centímetros.

La rasante de la superficie acabada no deberá quedar, por debajo de la teórica, en más de diez (10) milímetros, ni rebasar a ésta en ningún punto.

3.II.1.7. LIMITACIONES DE LA EJECUCIÓN.

Se interrumpirá el hormigonado cuando llueva con una intensidad que pueda provocar, a juicio del Director de las Obras, la pérdida de la textura superficial del hormigón fresco.

En tiempo caluroso se extremarán las precauciones con el fin de evitar desecaciones superficiales y fisuraciones. Se controlará constantemente la temperatura del hormigón, que no deberá rebasar en ningún momento la temperatura de treinta grados centígrados (30°C).

En tiempo frío, se detendrá el hormigonado cuando la temperatura ambiente alcance dos grados centígrados (2°C) con tendencia a descender. Si hubiese riesgo de que la temperatura ambiente llegase a descender por debajo de cero grados centígrados (0°C) durante las primeras veinticuatro (24) horas de endurecimiento del hormigón, el Contratista deberá adoptar las instrucciones que, a tal efecto, ordene el Director de las Obras.

El tráfico de obra no podrá circular sobre el pavimento hasta que no haya alcanzado una resistencia a flexotracción igual al ochenta por ciento (80%) de la exigida a veintiocho (28) días.

3.II.1.8. CONTROL DE CALIDAD.

Se atenderá a lo dispuesto en el artículo 550.9 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

Los criterios de aceptación o rechazo serán los expuestos en el artículo 550.10 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

ARTÍCULO 3.II.2.- PAVIMENTOS DE BALDOSAS DE CEMENTO.

3.II.2.1. DEFINICIÓN.

Se define como pavimento de baldosas de cemento a los formados por baldosas de cemento.

3.II.2.2. MATERIALES.

3.II.2.2.1. Baldosas de cemento.

Las baldosas de cemento a utilizar cumplirán lo establecido en el antiguo artículo 220 "Baldosas de cemento" del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3), derogado por la Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos. Será de aplicación las prescripciones de la vigente normativa que la sustituya.

Las dimensiones, colores, texturas y dibujos se ajustarán a lo establecido en los Planos, debiéndose ser previamente aprobados por el Director de las Obras.

3.II.2.2.2. Mortero.

El mortero a utilizar será mortero hidráulico tipo M-450, que deberá cumplir lo dispuesto en el artículo 611 "Morteros de cemento" del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

3.II.2.3. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

El pavimento de baldosas de cemento se asentará sobre una solera de hormigón HM-20 del espesor definido en los Planos.

La solera de hormigón se ejecutará en tiras longitudinales de longitud no superior a seis (6) metros. El hormigonado se realizará por zonas encofradas, realizándose las juntas a tope.

Sobre la solera se extenderá una cama de mortero sobre la que se colocarán las baldosas de cemento recibidas con una capa de mortero de cemento del tipo M-450, con los espesores definidos en los Planos.

Las baldosas de cemento se colocarán manualmente, golpeándolos con un martillo de goma para reducir al máximo las juntas y realizar un principio de hincas en la capa de mortero, de forma que queden correctamente asentados y con la cara superior en la rasante prevista en los Planos. Una vez asentados, se macearán hasta quedar perfectamente enrasadas.

Las juntas entre baldosas de cemento se realizarán a tope, disponiéndose las correspondientes juntas a distancias no superiores a seis (6) metros, coincidiendo con las juntas de la solera de hormigón.

Una vez preparado el pavimento, se regará y se rellenarán las juntas con arena, forzándola a entrar hasta colmatar las juntas.

No se permitirá el tráfico por encima del pavimento terminado hasta pasados tres (3) días, contados a partir de la terminación de las obras.

3.II.2.4. TOLERANCIAS DE LA SUPERFICIE ACABADA.

La superficie acabada no deberá diferir de la teórica en más de doce (12) milímetros.

La superficie acabada no deberá diferir de la teórica en más de cinco (5) milímetros, cuando se compruebe con regla de tres (3) metros.

3.II.2.4. LIMITACIONES DE LA EJECUCIÓN.

Se detendrá la ejecución del pavimento de baldosas de cemento cuando la temperatura ambiente alcance dos grados centígrados (2°C) con tendencia a descender.

Si hubiese riesgo de que la temperatura ambiente llegase a descender por debajo de cero grados centígrados (0°C) durante las primeras veinticuatro (24) horas, el Contratista deberá adoptar las instrucciones que, a tal efecto, ordene el Director de las Obras.

ARTÍCULO 3.II.3.- BORDILLOS.

3.II.3.1. DEFINICIÓN.

Se definen como bordillos las piezas de piedra o elementos prefabricados de hormigón colocados sobre una solera adecuada, que constituyen una faja o cinta que delimita la superficie de la calzada o de la acera.

3.II.3.2. MATERIALES.

3.II.3.2.1. Bordillos de piedra.

Deberán cumplir las siguientes condiciones:

- Deberán ser homogéneos, de grano fino y uniforme, con textura compacta.
- Deberán carecer de grietas, pelos, coqueas, nódulos o zonas meteorizadas, produciendo un sonido claro al ser golpeados con martillo.
- Deberán tener adherencia a los morteros.
- La longitud mínima de las piezas de directriz recta será de un (1) metro, siendo las secciones extremas normales al eje de la pieza.
- Las piezas de directriz curva se ajustarán a la curvatura del elemento constructivo en que vayan a ser colocados.
- Las caras vistas deberán estar labradas con puntero o escoda, con terminación abujardada.
- La tolerancia máxima en las dimensiones de la sección transversal será de diez (10) milímetros.
- Su peso específico neto no será inferior a dos mil quinientos (2.500) kilogramos por metro cúbico.
- Su resistencia a compresión no será inferior a trece megapascales (13 MPa).
- Su coeficiente de desgaste será inferior a trece (13) centésimas de centímetro.

3.II.3.2.2. Bordillos prefabricados de hormigón.

Deberán cumplir las siguientes condiciones:

- Se ejecutarán con hormigón de tipo HM-20 o superior, y tamaño máximo de árido de veinte (20) milímetros, según la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).
- La longitud mínima de las piezas de directriz recta será de un (1) metro, siendo las secciones extremas normales al eje de la pieza.
- Las piezas de directriz curva se ajustarán a la curvatura del elemento constructivo en que vayan a ser colocados.
- La tolerancia máxima en las dimensiones de la sección transversal será de diez (10) milímetros.

3.II.3.2.3. Mortero.

El mortero a utilizar será mortero hidráulico tipo M-450, que deberá cumplir lo dispuesto en el artículo 611 "Morteros de cemento" del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

3.II.3.3. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

Las piezas se asentarán sobre un lecho de hormigón HM-20, cuya forma y dimensiones se ajustará a lo especificado en los Planos.

La separación entre las piezas que forman el bordillo se colocarán dejando un espacio entre ellas de cinco (5) milímetros, que posteriormente se rejuntará con mortero del tipo M-450.

3.II.3.4. LIMITACIONES DE LA EJECUCIÓN.

Se detendrá la ejecución del bordillo cuando la temperatura ambiente alcance dos grados centígrados (2°C) con tendencia a descender.

Si hubiese riesgo de que la temperatura ambiente llegase a descender por debajo de cero grados centígrados (0°C) durante las primeras veinticuatro (24) horas, el Contratista deberá adoptar las instrucciones que, a tal efecto, ordene el Director de las Obras.

CAPÍTULO III. OBRAS DE FÁBRICA.

ARTÍCULO 3.III.1.- ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO.

3.III.1.1. DEFINICIÓN.

Se define como arqueta o pozo de registro a la caja o hueco que se deja en un pavimento con el fin de alojar los elementos auxiliares de los diferentes servicios urbanos y facilitar su mantenimiento, reparación y sustitución.

En el presente Pliego, se utilizará el término arqueta para referirse a los registros correspondientes a los servicios de alumbrado, energía eléctrica, señalización semafórica y gas, mientras que se utilizará el término pozo para referirse a los registros correspondientes a los servicios de abastecimiento y saneamiento de agua.

3.III.1.2. ARQUETAS DE REGISTRO.

Las arquetas de registro podrán ejecutarse in situ o colocarse prefabricadas. En el primer caso se ejecutarán en fábrica de ladrillo, con la forma y dimensiones especificadas en los Planos. Una vez ejecutada la fábrica de ladrillo, se enfoscarán las superficies vistas con mortero M-450, con un espesor no inferior a quince (15) milímetros.

En caso de colocarse prefabricadas serán de hormigón en masa, con las dimensiones especificadas en los Planos.

Las tapas de las arquetas de registro serán de fundición dúctil, con la forma y dimensiones previstas en los Planos.

Su superficie exterior llevará dibujo de cuatro (4) milímetros de profundidad, según diseño del Excelentísimo Ayuntamiento de Zamora, e irá provista de taladros para el levantamiento de la tapa.

Para las tapas a colocar en calzada o aparcamiento la clase será D-400. Para las restantes, la clase será C-250.

El peso mínimo de las tapas será de ciento setenta (170) kilogramos por metro cuadrado de superficie de tapa.

El cerco de apoyo será también de fundición dúctil, siendo su peso mínimo no inferior al ochenta por ciento (80%) del correspondiente de la tapa.

El cerco apoyará sobre un anillo elástico de diez (10) milímetros de diámetro.

3.III.1.3. POZOS DE REGISTRO.

Los pozos de registro podrán ejecutarse in situ o colocarse prefabricados.

En el caso de ejecutarse in situ, se ejecutarán en hormigón en masa, con la forma y dimensiones especificadas en los Planos. El hormigón a emplear será HM-20 y los moldes de encofrado serán metálicos.

En caso de colocarse prefabricados, se ejecutarán a base de piezas en forma de aros y conos de hormigón en masa de altura no superior a un (1) metro, con la forma y dimensiones especificadas en los Planos. El tipo de hormigón a emplear será HM-20.

En ambos casos se garantizará la impermeabilidad de pozo de registro, adoptando para ello las medidas oportunas.

Las tapas de los pozos de registro serán de fundición dúctil circulares de seiscientos (600) milímetros de diámetro, y pertenecerán a la clase D-400.

Su superficie exterior llevará dibujo de cuatro (4) milímetros de profundidad, según diseño del Excelentísimo Ayuntamiento de Zamora, e irá provista de taladros para el levantamiento de la tapa.

El peso mínimo de las tapas será de ciento setenta (170) kilogramos por metro cuadrado de superficie de tapa.

El cerco de apoyo será también de fundición dúctil, siendo su peso mínimo no inferior al ochenta por ciento (80%) del correspondiente de la tapa.

El cerco apoyará sobre un anillo elástico de diez (10) milímetros de diámetro.

ARTÍCULO 3.III.2.- IMBORNALES Y SUMIDEROS.

Se define imbornal como el dispositivo de desagüe, a través del cual se evacua el agua de lluvia de las calzadas hacia la red de saneamiento o curso de agua natural.

Se define sumidero como el dispositivo de desagüe, generalmente protegido por una rejilla, a través del cual se evacua el agua de lluvia de las calzadas hacia la red de saneamiento o curso de agua natural, dispuesto de tal forma que la entrada de agua tiene un sentido sensiblemente vertical.

Los imbornales y sumideros podrán ejecutarse in situ o colocarse prefabricados. En el primer caso se ejecutarán en hormigón en masa, con la forma y dimensiones especificadas en los Planos.

En caso de colocarse prefabricados serán de hormigón en masa, con las dimensiones especificadas en los Planos.

Las rejillas y cercos de imbornales y sumideros serán de fundición dúctil, con la forma y dimensiones previstas en los Planos.

Las rejillas serán de la clase D-400. El cerco apoyará sobre un anillo elástico de diez (10) milímetros de diámetro.

CAPÍTULO IV. UNIDADES NO ESPECIFICADAS.

La ejecución de unidades de obra para las que no se hayan consignado prescripciones en el presente Pliego, o no estén incluidas en las normas o reglamentos a los que se refiere el presente Pliego, se realizará de acuerdo con las instrucciones verbales o escritas del Director de las Obras y las normas de buena práctica constructiva.

PARTE 4ª.- MEDICIÓN Y ABONO.

CAPÍTULO I. TRABAJOS PRELIMINARES.

ARTÍCULO 4.I.1.- DEMOLICIONES.

Las demoliciones de pavimentos se abonarán por los metros cuadrados (m²) realmente ejecutados, al precio indicado en el Cuadro de Precios nº1.

En el caso de edificaciones se considerará el volumen exterior demolido. En caso de macizos se medirán por diferencia entre los datos iniciales, tomados antes de comenzar la demolición, y los datos finales, tomados inmediatamente después de finalizar la misma.

CAPÍTULO II. PAVIMENTACIÓN.

ARTÍCULO 4.II.1.- PAVIMENTOS DE HORMIGÓN VIBRADO.

El pavimento de hormigón vibrado se abonará por metros cúbicos (m³) realmente ejecutados, medidos a partir de las secciones tipo señaladas en los Planos, al precio indicado en el Cuadro de Precios nº1.

ARTÍCULO 4.II.2.- PAVIMENTOS DE BALDOSAS DE CEMENTO.

Los pavimentos de baldosas de cemento se abonarán por metros cuadrados (m²) realmente ejecutados, al precio indicado en el Cuadro de Precios nº1.

ARTÍCULO 4.II.3.- BORDILLOS.

Los bordillos se abonarán por metros lineales (m) realmente ejecutados, al precio indicado en el Cuadro de Precios nº1.

CAPÍTULO III. OBRAS DE FÁBRICA.

ARTÍCULO 4.III.2.- ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO.

Las arquetas se abonarán por las unidades (ud) realmente ejecutadas, al precio indicado en el Cuadro de Precios nº1.

Los pozos de registro se abonarán por las unidades (ud) realmente ejecutadas, al precio indicado en el Cuadro de Precios nº1.

ARTÍCULO 4.III.3.- IMBORNALES Y SUMIDEROS.

Los imbornales se abonarán por las unidades (ud) realmente ejecutadas, al precio indicado en el Cuadro de Precios nº1.

Los sumideros se abonarán por las unidades (ud) realmente ejecutadas, al precio indicado en el Cuadro de Precios nº1.

Zamora, 22 de septiembre de 2017

LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
AUTORES DEL PROYECTO

Fdo.: Javier Conde Prieto

Fdo.: Raúl del Carmen Melero

Fdo.: Mª Ángeles Rodríguez Gutiérrez

DOCUMENTO N°4
PRESUPUESTO

4.1. MEDICIONES.

MEDICIONES

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 1 ACTUACIONES PREVIAS.

01.01

m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTAMIENTO DE PAVIMENTO EXISTENTE.

Demolición y levantamiento de pavimento de acera existente, formado por baldosa hidráulica, adoquín, hormigón, pavimento bituminosos o equivalente incluyendo la parte proporcional de bordillo, con solera de hormigón en masa hasta un espesor máximo de 20 cm. de espesor, y la parte proporcional de pavimento bituminoso de calzada, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero o lugar de empleo.

Calle Alonso Mercadillo	1	504,57							504,57
Calle Arcos	1	242,67							242,67
Plaza Belén	1	53,84							53,84
Plaza Bermillo de Sayago	1	538,25							538,25
Calle Cabañales	1	134,47							134,47
Calle Cañizal	1	527,00							527,00
Avenida Cardenal Cisneros (C/Pablo Morillo-Avda.Requejo, impar)	1	1.163,67							1.163,67
Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	1	3.003,94							3.003,94
Avenida Carlos Pinilla	1	505,12							505,12
Paseo Concha	1	35,74							35,74
Calle Condes de Alba y Aliste	1	823,57							823,57
Calle Corbeta	1	253,72							253,72
Calle Doctor Fleming	1	128,44							128,44
Avenida Feria	1	378,20							378,20
Calle Libertad	1	127,40							127,40
Camino Llamas	1	484,92							484,92
Calle Lobata	1	397,33							397,33
Calle Obispo Nieto	1	78,77							78,77
Calle Pablo Montesinos	1	135,68							135,68
Calle Peñausende	1	185,69							185,69
Avenida Portugal (Bajada Río-C/Villaralbo)	1	102,09							102,09
Calle Primero de Mayo	1	453,08							453,08
Avenida Príncipe de Asturias (Cardenal Cisneros-Carlos Pinilla)	1	350,00							350,00
Avenida Príncipe de Asturias (C/S.Alfonso-Avd.Cardenal Cisneros)	1	549,54							549,54
Calle Ramiro	1	61,27							61,27
Calle Salud	1	452,80							452,80
Calle Santa Elena	1	274,93							274,93
Avenida Vigo	1	1.036,54							1.036,54
Calle Villaralbo	1	314,26							314,26

13.297,50

01.02

m2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO.

Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos incluso carga y transporte de productos a vertedero.

Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	1	128,59							128,59
Avenida Feria	1	272,50							272,50
Calle Hermanos Pinzón	1	166,50							166,50
Camino Llamas	1	201,47							201,47
Camino Lobata	1	37,60							37,60
Calle Juan Sebastián Elcano	1	73,44							73,44

MEDICIONES

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

Plaza Santa Ana	1	54,82							54,82
Calle Peñausende	1	134,13							134,13
Avenida Reyes Católicos (C/Colón-C/Rodrigo de Triana)	1	93,71							93,71
Avenida Reyes Católicos (C/Nuñez de Balboa-C/Rodrigo de Triana)	1	384,87							384,87

1.547,63

01.03

m2 EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS.

Excavación del terreno, para darle la rasante de explanación prevista, con empleo de medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión a vertedero, refinado y terminado.

Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	1	128,59							128,59
Avenida Feria	1	272,50							272,50
Calle Hermanos Pinzón	1	166,50							166,50
Calle Juan Sebastián Elcano	1	73,44							73,44
Camino Llamas	1	201,47							201,47
Camino Lobata	1	37,60							37,60
Avenida Reyes Católicos (C/Colón-C/Rodrigo de Triana)	1	93,71							93,71
Avenida Reyes Católicos (C/Nuñez de Balboa-C/Rodrigo de Triana)	1	384,87							384,87
Plaza Santa Ana	1	54,82							54,82
Calle Peñausende	1	134,13							134,13

1.547,63

01.04

ud. P.A. A JUSTIFICAR DESMONTAJE Y MONTAJE DE MOBILIARIO URBANO

Partida Alzada a justificar para el desmontaje y posterior montaje de mobiliario urbano, tales como bancos, barandillas, papeleras, bolardos, etc.

Presupuestos anteriores 1,00

1,00

MEDICIONES

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 2 PAVIMENTACIÓN.									
02.01	m2 PAVIMENTO BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS GRIS 20x20x4 cm.								
	Pavimento de baldosa hidráulica 18 pastillas gris de dimensiones 20x20x4 cm. o equivalente, sentada sobre mortero M-450 de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.								
	Calle Alonso Mercadillo	1	495,09				495,09		
	Calle Arcos	1	242,67				242,67		
	Plaza Belén	1	53,84				53,84		
	Calle Cabañales	1	134,47				134,47		
	Calle Cañizal	1	527,00				527,00		
	Calle Condes de Alba y Aliste	1	823,57				823,57		
	Calle Doctor Fleming	1	128,44				128,44		
	Calle Hermanos Pinzón	1	166,50				166,50		
	Calle Juan Sebastián Elcano	1	73,44				73,44		
	Calle Libertad	1	8,53				8,53		
	Camino Llamas	1	199,78				199,78		
	Calle Lobata	1	84,00				84,00		
	Camino Lobata	1	37,60				37,60		
	Calle Pablo Montesinos	1	135,68				135,68		
	Calle Peñausende	1	319,82				319,82		
	Avenida Portugal (Bajada Río-C/Villaralbo)	1	98,23				98,23		
	Calle Primero de Mayo	1	453,08				453,08		
	Avenida Príncipe de Asturias (Cardenal Cisneros-Carlos Pinilla)	1	350,00				350,00		
	Avenida Príncipe de Asturias (C/S.Alfonso-Avd.Cardenal Cisneros)	1	549,54				549,54		
	Calle Ramiro	1	24,36				24,36		
	Avenida Reyes Católicos (C/Colón-C/Rodrigo de Triana)	1	93,71				93,71		
	Calle Salud	1	452,80				452,80		
	Calle Santa Elena	1	274,93				274,93		
	Avenida Vigo	1	145,60				145,60		
	Calle Villaralbo	1	237,18				237,18		
	Plaza Bermillo de Sayago	1	538,25				538,25		
	A descontar vados:								
	Calle Alonso Mercadillo	-1	5,84				-5,84		
	Calle Arcos	-1	3,70				-3,70		
	Calle Arcos	-1	4,00				-4,00		
	Plaza Belén	-1	6,43				-6,43		
	Plaza Belén	-1	5,72				-5,72		
	Plaza Belén	-1	6,24				-6,24		
	Calle Cabañales	-1	7,60				-7,60		
	Calle Cañizal	-1	6,00				-6,00		
	Calle Condes de Alba y Aliste	-1	19,70				-19,70		
	Calle Condes de Alba y Aliste	-1	25,11				-25,11		
	Calle Doctor Fleming	-1	14,37				-14,37		
	Calle Doctor Fleming	-1	14,42				-14,42		
	Calle Juan Sebastián El Cano	-1	9,00				-9,00		
	Calle Libertad	-1	6,75				-6,75		
	Calle Pablo Montesinos	-1	5,95				-5,95		
	Avenida Portugal (Bajada Río-C/Villaralbo)	-2	4,85				-9,70		
	Avenida Portugal (Bajada Río-C/Villaralbo)	-1	7,50				-7,50		

MEDICIONES

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
	Calle Saud	-1	4,50				-4,50		
	Calle Saud	-1	4,60				-4,60		
	Calle Santa Elena	-1	7,47				-7,47		
	Calle Santa Elena	-1	8,35				-8,35		
	Calle Santa Elena	-1	8,37				-8,37		
	Calle Santa Elena	-1	7,70				-7,70		
	A descontar alcorques:								
	Calle Condes de Alba y Aliste	-13	1,25				-16,25		
	Calle Hermanos Pinzón	-5	1,21				-6,05		
	Calle Peñausende	-1	6,35				-6,35		
	Calle Peñausende	-1	7,21				-7,21		
	Avenida Príncipe de Asturias (C/S.Alfonso-Avd.Cardenal Cisneros)	-1	5,51				-5,51		
	Avenida Príncipe de Asturias (C/S.Alfonso-Avd.Cardenal Cisneros)	-1	11,52				-11,52		
	Avenida Reyes Católicos (C/Colón-C/Rodrigo de Triana)	-3	1,21				-3,63		
									6.392,57
02.02	m2 PAVIMENTO BALDOSA HIDRÁULICA 4 PASTILLAS COLOR 20x20x4 cm.								
	Pavimento de baldosa hidráulica 4 pastillas gris y roja de dimensiones 20x20x4 cm. o equivalente, sentada sobre mortero M-450 de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.								
	Calle Corbeta	1	23,52				23,52		
									23,52
02.03	m2 PAVIMENTO BALDOSA HIDRÁULICA PÉTRETA GRIS 33x33x4 cm.								
	Pavimento de baldosa hidráulica pétrea gris de dimensiones 33x33x4 cm. o equivalente, sentada sobre mortero M-450 de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.								
	Calle Corbeta	1	115,00				115,00		
	Camino Llamas	1	502,57				502,57		
	Calle Villaralbo	1	237,04				237,04		
	A descontar alcorques:								
	Camino Llamas	-13	2,25				-29,25		
	Calle Villaralbo	-15	0,77				-11,55		
	A descontar vados:								
	Calle Corbeta	-1	16,00				-16,00		
	Calle Corbeta	-1	8,53				-8,53		
	Calle Corbeta	-1	16,45				-16,45		
	Camino Llamas	-1	8,92				-8,92		
	Camino Llamas	-1	11,03				-11,03		
	Calle Villaralbo	-2	8,10				-16,20		
									736,68
02.04	m2 PAVIMENTO BALDOSA HIDRÁULICA BOTÓN ROJO 20x20x4 cm.								
	Pavimento de baldosa hidráulica color de 20x20x4 cm. , con resaltes cilíndricos tipo botón o equivalente, sentada sobre mortero M-450 de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.								
	Calle Alonso Mercadillo	1	7,46				7,46		
	Calle Alonso Mercadillo	1	5,84				5,84		
	Calle Alonso Mercadillo	1	8,53				8,53		
	Calle Arcos	1	3,70				3,70		

MEDICIONES

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
	Calle Arcos	1	4,00					4,00	
	Plaza Belén	1	6,43					6,43	
	Plaza Belén	1	5,72					5,72	
	Plaza Belén	1	6,24					6,24	
	Calle Cabañales	1	8,00					8,00	
	Calle Cabañales	1	7,60					7,60	
	Calle Cañizal	1	6,00					6,00	
	Calle Cañizal	1	7,40					7,40	
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Pablo Morillo-Avda.Requejo, impar)	2	13,32					26,64	
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Pablo Morillo-Avda.Requejo, impar)	1	17,87					17,87	
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Pablo Morillo-Avda.Requejo, impar)	1	11,20					11,20	
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Pablo Morillo-Avda.Requejo, impar)	1	11,93					11,93	
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	1	12,77					12,77	
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	1	11,80					11,80	
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	1	16,82					16,82	
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	1	11,65					11,65	
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	1	16,25					16,25	
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	1	7,93					7,93	
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	1	12,37					12,37	
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	1	7,80					7,80	
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	1	6,98					6,98	
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	1	6,49					6,49	
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	1	8,67					8,67	
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	1	7,64					7,64	
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	1	8,14					8,14	
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	1	8,25					8,25	
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	1	11,56					11,56	

MEDICIONES

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
		1	11,50						11,50
		1	11,70						11,70
	Avenida Carlos Pinilla	2	6,70						13,40
	Avenida Carlos Pinilla	1	6,10						6,10
	Avenida Carlos Pinilla	1	6,50						6,50
	Avenida Carlos Pinilla	1	7,00						7,00
	Avenida Carlos Pinilla	1	7,13						7,13
	Avenida Carlos Pinilla	1	7,50						7,50
	Avenida Carlos Pinilla	1	7,11						7,11
	Avenida Carlos Pinilla	1	17,65						17,65
	Calle Condes de Alba y Aliste	1	19,70						19,70
	Calle Condes de Alba y Aliste	1	25,11						25,11
	Calle Corbeta	1	16,00						16,00
	Calle Corbeta	1	8,45						8,45
	Calle Corbeta	1	16,45						16,45
	Calle Doctor Fleming	1	14,37						14,37
	Calle Doctor Fleming	1	14,42						14,42
	Calle Juan Sebastián Elcano	1	6,30						6,30
	Calle Juan Sebastián Elcano	1	9,00						9,00
	Calle Libertad	1	6,23						6,23
	Camino Llamas	1	8,92						8,92
	Camino Llamas	1	11,03						11,03
	Calle Pablo Montesinos	1	5,95						5,95
	Calle Peñausende	1	6,35						6,35
	Calle Peñausende	1	7,21						7,21
	Calle Peñausende	1	10,00						10,00
	Calle Peñausende	1	8,41						8,41
	Avenida Portugal (Bajada Río-C/Villaralbo)	2	4,85						9,70
	Avenida Portugal (Bajada Río-C/Villaralbo)	1	7,50						7,50
	Avenida Portugal (Bajada Río-C/Villaralbo)	1	3,86						3,86
	Avenida Reyes Católicos (C/Nuñez de Balboa-C/Rodrigo de Triana)	1	27,00						27,00
	Avenida Reyes Católicos (C/Nuñez de Balboa-C/Rodrigo de Triana)	4	7,20						28,80
	Avenida Reyes Católicos (C/Nuñez de Balboa-C/Rodrigo de Triana)	1	6,65						6,65
	Calle Salud	1	4,50						4,50
	Calle Salud	1	4,50						4,50
	Calle Salud	1	4,60						4,60
	Calle Santa Elena	1	7,47						7,47
	Calle Santa Elena	1	8,35						8,35
	Calle Santa Elena	1	8,37						8,37
	Calle Santa Elena	1	7,70						7,70
	Avenida Vigo	1	9,74						9,74
	Avenida Vigo	1	10,27						10,27
	Calle Villaralbo	2	8,10						16,20
									732,18
02.05	m2 PAVIMENTO BALDOSA HIDRÁULICA GRANITOR GRIS 60x40x4 cm.								
	Pavimento de baldosa hidráulica granitor gris de dimensiones 60x40x4 cm. o equivalente, sentada sobre mortero M-450 de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.								
	Avenida Carlos Pinilla	1	494,65						494,65
	Avenida Reyes Católicos	1	567,65						567,65

MEDICIONES

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
	(C/Nuñez de Balboa-C/Rodrigo de Triana) Plaza Santa Ana	1	54,94			54,94			54,94
									1.117,24
02.06	m2 PAVIMENTO BALDOSA GRANITO ALBERO ALMENDRA RUBIO 60x40x4 cm. Pavimento de baldosa de granito Albero almendra rubio de dimensiones 60x40x4 cm. o equivalente, sentada sobre mortero M-450 de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.								
	Avenida Feria	1	650,00			650,00			650,00
	Avenida Vigo	1	1.016,54			1.016,54			1.016,54
									1.666,54
02.07	m2 PAVIMENTO ADOQUÍN TORO GRIS 20x10x6 cm. Pavimento de adoquín Toro de color gris de dimensiones 20x10x6 cm. o equivalente, sentados sobre cama de arena de río 0/2 mm de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.								
	Calle Alonso Mercadillo	1	9,98			9,98			9,98
	Paseo Concha	1	35,74			35,74			35,74
	Calle Obispo Nieto	1	78,77			78,77			78,77
	Calle Ramiro	1	42,23			42,23			42,23
	Calle Salud	1	10,50			10,50			10,50
									177,22
02.08	m2 PAVIMENTO ADOQUÍN CORESES COLOR 23x12x6 cm. Pavimento de adoquín Corese de color gris y rojo de dimensiones 23x12x6 cm. o equivalente, sentados sobre cama de arena de río 0/2 mm de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.								
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Pablo Morillo-Avda.Requejo, impar)	1	1.163,60			1.163,60			1.163,60
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	1	3.003,94			3.003,94			3.003,94
	Calle Libertad	1	120,63			120,63			120,63
	A descontar vados: Avenida Cardenal Cisneros (C/Pablo Morillo-Avda.Requejo, impar)	-2	13,32			-26,64			-26,64
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Pablo Morillo-Avda.Requejo, impar)	-1	17,87			-17,87			-17,87
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Pablo Morillo-Avda.Requejo, impar)	-1	11,20			-11,20			-11,20
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Pablo Morillo-Avda.Requejo, impar)	-1	11,93			-11,93			-11,93
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	-1	12,77			-12,77			-12,77
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	-1	11,80			-11,80			-11,80
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	-1	16,82			-16,82			-16,82
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	-1	11,65			-11,65			-11,65

MEDICIONES

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
	(C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)								
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	-1	16,25			-16,25			-16,25
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	-1	7,93			-7,93			-7,93
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	-1	12,37			-12,37			-12,37
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	-1	7,80			-7,80			-7,80
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	-1	6,98			-6,98			-6,98
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	-1	6,49			-6,49			-6,49
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	-1	8,67			-8,67			-8,67
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	-1	7,64			-7,64			-7,64
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	-1	8,14			-8,14			-8,14
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	-1	8,25			-8,25			-8,25
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	-1	11,56			-11,56			-11,56
	A descontar alcorques: Avenida Cardenal Cisneros (C/Pablo Morillo-Avda.Requejo, impar)	-7	1,21			-8,47			-8,47
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	-49	1,21			-59,29			-59,29
									3.997,65
02.09	m2 PAVIMENTO TIPO HORMIGÓN BITUMINOSO. Mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf S, betún y filler, incluso fabricación, transporte a obra, extendido y compactación.								
	Calle Corbeta	1	136,80			136,80			136,80
									136,80
02.10	m BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS 25x12-15 cm. Bordillo de hormigón bicapa de arista achaflanada, recto o curvo, de dimensiones 25x15 cm o equivalente, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 15 cm. de espesor, incluso rejuntado y limpieza, terminado.								
	Calle Alonso Mercadillo	1	250,26			250,26			250,26
	Calle Arcos	1	241,49			241,49			241,49
	Plaza Belén	1	52,61			52,61			52,61
	Plaza Bermillo de Sayago	1	267,45			267,45			267,45
	Calle Cabañales	1	36,60			36,60			36,60
	Calle Cañizal	1	370,00			370,00			370,00
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Pablo Morillo-	1	128,05			128,05			128,05

MEDICIONES

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
	Avda.Requejo, impar)								
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Arapiles - Ctra. Aldehuela, par)	1	308,35				308,35		
	Paseo Concha	1	10,66				10,66		
	Calle Corbeta	1	35,37				35,37		
	Calle Doctor Fleming	1	79,57				79,57		
	Avenida Feria	1	170,04				170,04		
	Calle Hermanos Pinzón	1	62,00				62,00		
	Calle Juan Sebastián Elcano	1	80,00				80,00		
	Calle Libertad	1	197,18				197,18		
	Camino Llamas	1	232,06				232,06		
	Calle Lobata	1	87,00				87,00		
	Camino Lobata	1	85,88				85,88		
	Calle Obispo Nieto	1	5,09				5,09		
	Calle Pablo Montesinos	1	228,96				228,96		
	Calle Peñausende	1	290,95				290,95		
	Avenida Portugal (Bajada Río-C/Villaralbo)	1	49,82				49,82		
	Calle Primero de Mayo	1	400,00				400,00		
	Avenida Príncipe de Asturias (Cardenal Cisneros-Carlos Pinilla)	60	3,00				180,00		
	Avenida Príncipe de Asturias (C/S.Alfonso-Avd.Cardenal Cisneros)	1	61,06				61,06		
	Calle Ramiro	1	55,00				55,00		
	Avenida Reyes Católicos (C/Colón-C/Rodrigo de Triana)	1	53,64				53,64		
	Avenida Reyes Católicos (C/Núñez de Balboa-C/Rodrigo de Triana)	1	295,00				295,00		
	Calle Salud	1	74,50				74,50		
	Plaza Santa Ana	1	31,29				31,29		
	Calle Santa Elena	1	142,00				142,00		
	Avenida Vigo	1	562,00				562,00		
	Calle Villaralbo	1	305,21				305,21		
							5.429,09		

02.11 m BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS 20x10 cm.

Bordillo de hormigón bicapa gris de dimensiones 20x10 cm. o equivalente, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 15 cm. de espesor, incluso rejuntado y limpieza, terminado.

Avenida Cardenal Cisneros (C/Pablo Morillo-Avda.Requejo, impar)	6	4,00					24,00		
Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	39	4,00					156,00		
Plaza Bermillo de Sayago	2	6,00					12,00		
Calle Condes de Alba y Aliste	13	3,00					39,00		
Avenida Feria	23	3,00					69,00		
Calle Hermanos Pinzón	5	4,00					20,00		
Camino Llamas	13	3,00					39,00		
Avenida Príncipe de Asturias (Cardenal Cisneros-Carlos Pinilla)	72	3,00					216,00		
Avenida Reyes Católicos (C/Colón-C/Rodrigo de Triana)	3	4,00					12,00		
Calle Villaralbo	15	2,00					30,00		

MEDICIONES

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
									617,00
02.12	m BORDILLO GRANITO MECANIZADO 25x12-15 cm. Bordillo de granito mecanizado de arista achafanada, recto o curvo, de dimensiones 25x15 cm o equivalente, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 15 cm. de espesor, incluso rejuntado y limpieza, terminado.								
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Pablo Morillo-Avda.Requejo, impar)	1	165,45				165,45		
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	1	680,12				680,12		
	Avenida Carlos Pinilla	1	720,81				720,81		
	Calle Condes de Alba y Aliste	1	141,20				141,20		
	Avenida Feria	1	170,04				170,04		
	Calle Libertad	1	72,50				72,50		
	Avenida Príncipe de Asturias (C/S.Alfonso-Avd.Cardenal Cisneros)	1	96,26				96,26		
	Avenida Reyes Católicos (C/Núñez de Balboa-C/Rodrigo de Triana)	1	256,00				256,00		
	Plaza Santa Ana	1	31,29				31,29		
	Avenida Vigo	1	376,00				376,00		
									2.709,67

02.13 m3 HORMIGÓN HM-20/P/20/I

Hormigón HM-20/P/20/I en soleras, incluso vibrado, regleado y curado, terminado.

Calle Alonso Mercadillo	1	531,37			0,12		63,76		
Calle Arcos	1	242,67			0,12		29,12		
Plaza Belén	1	53,84			0,12		6,46		
Plaza Bermillo de Sayago	1	538,25			0,12		64,59		
Calle Cabañales	1	134,47			0,12		16,14		
Calle Cañizal	1	527,00			0,12		63,24		
Calle Cañizal	1	51,50			0,12		6,18		
Avenida Cardenal Cisneros (C/Pablo Morillo-Avda.Requejo, impar)	1	1.163,60			0,12		139,63		
Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	1	3.003,94			0,12		360,47		
Avenida Carlos Pinilla	1	505,12			0,12		60,61		
Paseo Concha	1	35,74			0,15		5,36		
Calle Condes de Alba y Aliste	1	823,57			0,12		98,83		
Calle Corbeta	1	159,74			0,12		19,17		
Calle Doctor Fleming	1	128,44			0,12		15,41		
Avenida Feria	1	703,70			0,12		84,44		
Calle Hermanos Pinzón	1	166,50			0,12		19,98		
Calle Juan Sebastián Elcano	1	73,44			0,12		8,81		
Calle Libertad	1	14,76			0,15		2,21		
Calle Libertad	1	120,63			0,12		14,48		
Camino Llamas	1	484,92			0,12		58,19		
Camino Llamas (Entrada finca)	0,5	5,00	4,15	0,85			8,82		
Calle Lobata	1	84,00			0,12		10,08		
Camino Lobata	1	37,60			0,12		4,51		
Calle Obispo Nieto	1	78,77			0,15		11,82		
Calle Pablo Montesinos	1	135,68			0,12		16,28		
Calle Peñausende	1	298,29			0,12		35,79		

MEDICIONES

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
	Avenida Portugal (Bajada Río-C/Villaralbo)	1	102,09		0,12	12,25			
	Calle Primero de Mayo	1	453,08		0,12	54,37			
	Avenida Príncipe de Asturias (C/S.Alfonso-Avd.Cardenal Cisneros)	1	549,54		0,12	65,94			
	Calle Ramiro	1	24,36		0,12	2,92			
	Calle Ramiro	1	42,23		0,15	6,33			
	Avenida Reyes Católicos (C/Colón-C/Rodrigo de Triana)	1	93,71		0,12	11,25			
	Avenida Reyes Católicos (C/Nuñez de Balboa-C/Rodrigo de Triana)	1	561,00		0,12	67,32			
	Calle Salud	1	398,00		0,12	47,76			
	Plaza Santa Ana	1	54,82		0,12	6,58			
	Calle Santa Elena	1	274,93		0,12	32,99			
	Avenida Vigo	1	1.008,68		0,12	121,04			
	Calle Villaralbo	1	314,26		0,12	37,71			
	A descontar alcorques:								
	Plaza Bermillo de Sayago	-2	2,56		0,12	-0,61			
	Calle Condes de Alba y Aliste	-13	1,25		0,12	-1,95			
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Pablo Morillo-Avda.Requejo, impar)	-7	1,21		0,12	-1,02			
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	-41	1,21		0,12	-5,95			
	Avenida Feria	-23	1,21		0,12	-3,34			
	Calle Hermanos Pinzón	-5	1,21		0,12	-0,73			
	Camino Llamas	-13	1,10		0,12	-1,72			
	Avenida Príncipe de Asturias (C/S.Alfonso-Avd.Cardenal Cisneros)	-3	1,25		0,12	-0,45			
	Avenida Príncipe de Asturias (C/S.Alfonso-Avd.Cardenal Cisneros)	-1	5,51		0,12	-0,66			
	Avenida Príncipe de Asturias (C/S.Alfonso-Avd.Cardenal Cisneros)	-1	11,52		0,12	-1,38			
	Avenida Reyes Católicos (C/Colón-C/Rodrigo de Triana)	-3	1,21		0,12	-0,44			
	C/Pablo Morillo-Avda.Requejo, impar	-7	1,21		0,15	-1,27			
	C/Arapiles - Ctra. Aldehuela, par	-41	1,21		0,15	-7,44			
	Calle Villaralbo	-15	0,60		0,12	-1,08			
									1.662,80

MEDICIONES

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 3 EQUIPAMIENTO URBANO.									
03.01	ud. BANCO MADERA 1,80 m.								
	Banco de diseño en madera, modelo Neobarmino o similar, de 1,80m. de longitud, incluso anclaje al terreno, terminado.								
	Calle Cabañales	1						1,00	
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Pablo Morillo-Avda.Requejo, impar)	4						4,00	
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	11						11,00	
	Calle Condes de Alba y Aliste	4						4,00	
	Avenida Feria	3						3,00	
	Calle Hermanos Pinzón	2						2,00	
	Calle Juan Sebastián Elcano	2						2,00	
	Camino Llamas	4						4,00	
	Calle Peñausende	4						4,00	
	Avenida Príncipe de Asturias (C/S.Alfonso-Avd.Cardenal Cisneros)	2						2,00	
	Avenida Reyes Católicos (C/Colón-C/Rodrigo de Triana)	4						4,00	
	Avenida Reyes Católicos (C/Nuñez de Balboa-C/Rodrigo de Triana)	10						10,00	
	Calle Villaralbo	6						6,00	
	Plaza Bermillo de Sayago	3						3,00	
									60,00
03.02	ud. PAPELERA SEMICIRCULAR METÁLICA 30 l.								
	Papelera semicircular metálica de 30 l. de capacidad, incluso anclaje al terreno, terminado.								
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Pablo Morillo-Avda.Requejo, impar)	2						2,00	
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	8						8,00	
	Avenida Carlos Pinilla	3						3,00	
	Calle Condes de Alba y Aliste	2						2,00	
	Avenida Feria	2						2,00	
	Calle Juan Sebastián Elcano	1						1,00	
	Calle Hermanos Pinzón	1						1,00	
	Camino Llamas	3						3,00	
	Calle Peñausende	2						2,00	
	Avenida Reyes Católicos (C/Colón-C/Rodrigo de Triana)	2						2,00	
	Avenida Reyes Católicos (C/Nuñez de Balboa-C/Rodrigo de Triana)	5						5,00	
	Calle Villaralbo	4						4,00	
	Plaza Bermillo de Sayago	2						2,00	
									37,00

MEDICIONES

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
03.03	ud. ÁRBOL FRAXINUS ORNUS Plantación de árbol Fraxinus ornus (Fresno de flor, fresno del maná) de 10 a 12 cm. de perímetro de tronco a 2,5 m. de suelo, suministrado con raíz desnuda, en hoyo de 100x100x60 cm. realizado con medios manuales, con un aporte de un 25% de tierra vegetal cribada.								
	Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	4	1,00				4,00		
	Calle Condes de Alba y Aliste	13	1,00				13,00		
	Plaza Bermillo de Sayago	2	1,00				2,00		
									19,00
03.04	ud. ÁRBOL MORUS ALBA Plantación de árbol Morus alba (Morera blanca) de 10 a 12 cm. de perímetro de tronco a 2,5 m. de suelo, suministrado con raíz desnuda, en hoyo de 100x100x60 cm. realizado con medios manuales, con un aporte de un 25% de tierra vegetal cribada.								
	Calle Villaralbo	15	1,00	0,15			2,25		
									2,25
03.05	ud. ÁRBOL PRUNUS DULCIS Plantación de árbol Prunus dulcis (Almendro) de 4 a 6 cm. de perímetro de tronco a 1,5 m. de suelo, suministrado con raíz desnuda, en hoyo de 100x100x60 cm. realizado con medios manuales, con un aporte de un 25% de tierra vegetal cribada.								
	Avenida Feria	23	1,00				23,00		
	Camino Llamas	13	1,00				13,00		
									36,00
03.06	m3 TIERRA VEGETAL Tierra vegetal procedente de tierras de cabeza, libre de elementos gruesos y residuos vegetales, extendida.								
	Plaza Bermillo de Sayago	2	1,96				3,92		
	Calle Hermanos Pinzón	5	0,80	0,15			0,60		
	Camino Llamas	13	0,80	0,15			1,56		
	Avenida Príncipe de Asturias (Cardenal Cisneros-Carlos Pinilla)	72	0,90	0,15			9,72		
	Avenida Reyes Católicos (C/Colón-C/Rodrigo de Triana)	3	0,80	0,15			0,36		
	Calle Villaralbo	15	0,40	0,15			0,90		
									17,06
03.07	ud. BOLARDOS GRANITO NATURAL Bolaro prisma granito gris Silvestre Duero con 5 caras abujardadas, de dimensiones 40x40x60 (altura) cm, o equivalente, incluyendo la excavación y colocado sobre cimentación de hormigón HM-20/P/20/I, de 15 cm. de espesor, debidamente anclado, totalmente terminado.								
	Avenida Vigo (Nueva Colocación) Se incluye la reubicación de 3 bolardos existentes	19					19,00		
									19,00
03.08	ud. P.A. A JUSTIFICAR SEÑALIZACIÓN VERTICAL Partida Alzada a justificar para la colocación de nueva señalización vertical. Presupuestos anteriores								
							1,00		

MEDICIONES

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
									1,00

MEDICIONES

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 4 PINTURA.

04.01 m2 ELIMINACIÓN PINTURA TERMOPLÁSTICA DE MARCAS VIALES.

Eliminación de pintura termoplástica en frío dos componentes reflexiva negra, según corresponda, en marcas viales, incluso barrido.

Calle Alonso Mercadillo	1	28,50						28,50	
Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	1	180,00						180,00	
Calle Corbeta	1	40,00						40,00	
Calle Condes de Alba y Aliste	1	60,40						60,40	
Calle Libertad	1	10,00						10,00	
Calle Peñausende	1	28,00						28,00	
Calle Primero de Mayo	1	8,00						8,00	

354,90

04.02 m2 PINTURA TERMOPLÁSTICA EN MARCAS VIALES.

Pintura termoplástica en frío dos componentes reflexiva blanca y amarilla, según corresponda, en marcas viales, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.

Calle Alonso Mercadillo	1	48,50						48,50	
Calle Arcos	1	11,00						11,00	
Avenida Cardenal Cisneros (C/Colón - Ctra. Aldehuela, par)	1	150,00						150,00	
Calle Condes de Alba y Aliste	1	52,00						52,00	
Calle Corbeta	1	86,00						86,00	
Calle Juan Sebastián Elcano	1	24,00						24,00	
Camino Lobata	1	14,00						14,00	
Calle Libertad	1	10,00						10,00	
Camino Llamas	1	34,63						34,63	
Calle Pablo Montesinos	1	12,00						12,00	
Calle Peñausende	1	24,00						24,00	
Calle Primero de Mayo	1	8,00						8,00	
Plaza Santa Ana	1	10,00						10,00	
Calle Santa Elena	1	24,00						24,00	
Calle Villaralbo	1	39,00						39,00	

547,13

04.03 ud. PINTURA PLÁSTICA EN VALLAS METÁLICAS.

Aplicación manual de dos manos de pintura plástica color verde o similar en vallas y bolardos metálicos existentes.

Avenida Cardenal Cisneros (C/Pablo Morillo- Avda.Requejo, impar)	1	110,00						110,00	
Avenida Cardenal Cisneros (C/Arapiles - Ctra. Aldehuela, par)	1	10,00						10,00	

120,00

MEDICIONES

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 5 SERVICIOS AFECTADOS.

05.01 ud. P.A. A JUSTIFICAR RECRECIDO POZO DE REGISTRO

Partida Alzada a justificar para el recrecido de pozo de registro existente, recibido con hormigón en masa HM-20/P/20/I, incluso reposición de la tapa existente por tapa de fundición dúctil de 600 mm. de diámetro y cierre auto-blocante, enrasada con el nuevo pavimento.

Presupuestos anteriores 1,00

1,00

05.02 ud. P.A. A JUSTIFICAR RECRECIDO ARQUETA DE REGISTRO

Partida Alzada a justificar para el recrecido de arqueta de registro existente de cualquier tipo y dimension, recibida con hormigón en masa HM-20/P/20/I, incluso reposición de la tapa existente por tapa normalizada de fundición dúctil, enrasada con el nuevo pavimento.

Presupuestos anteriores 1,00

1,00

05.03 ud. P.A. A JUSTIFICAR REPOSICIÓN TAPAS.

Partida Alzada a justificar para la reposición de sunideros y tapas existente, enrasada con el nuevo pavimento.

Presupuestos anteriores 1,00

1,00

05.04 ud. P.A. A JUSTIFICAR REPOSICIÓN SERVICIOS AFECTADOS

Partida Alzada a justificar para la reposición de los servicios afectados.

Presupuestos anteriores 1,00

1,00

05.05 ud. P.A. A JUSTIFICAR REUBICACIÓN ARBOLADO URBANO

Partida Alzada a justificar para la reubicación del arbolado urbano.

Presupuestos anteriores 1,00

1,00

05.06 ud. REUBICACIÓN SUMIDEROS.

Reubicación de sumideros existente como consecuencia de las actuaciones realizadas.

Calle Alonso Mercadillo	2							2,00	
Calle Condes de Alba y Aliste	1							1,00	
Calle Cabañales	1							1,00	
Calle Lobata	1							1,00	
Plaza Bermillo de Sayago	2							2,00	

7,00

05.07 ud. REUBICACIÓN FAROLAS

Reubicación de farolas existentes para alumbrado viario.

Calle Condes de Alba y Aliste	4							4,00	
Avenida Vigo	5							5,00	

9,00

MEDICIONES

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 6 SEÑALIZACIÓN DE OBRA.									
06.01	ud. SEÑAL TR-301(30) Señal circular reflectante TR-301(30) de diámetro 60 cm., incluso poste galvanizado de sustentación y apoyo.	2					2,00		2,00
06.02	ud. SEÑAL TP-18 Señal triangular reflectante TP-18 de lado 70 cm., incluso poste galvanizado de sustentación y apoyo.	2					2,00		2,00
06.03	ud. SEÑAL TR-500 Señal circular reflectante TR-500 de diámetro 60 cm., incluso poste galvanizado de sustentación y apoyo.	2					2,00		2,00
06.04	ud. SEÑAL TP-17a Señal triangular reflectante TP-17a de lado 70 cm., incluso poste galvanizado de sustentación y apoyo.	2					2,00		2,00
06.05	ud. CONO TB-6 Cono TB-6 de polietileno reflectante de 500 mm. de altura.	40					40,00		40,00
06.06	ud. PANEL TB-2 Panel dirección estrecho TB-2, incluso poste galvanizado de sustentación y apoyo.	2					2,00		2,00
06.07	h EQUIPO SEÑALIZACIÓN Equipo de señalización para colocación y traslado de señalización de obra, formado por una furgoneta, un oficial y un peón. 3 meses x 20 días/mes x 0,50 hora/día	30					30,00		30,00

4.2. CUADRO DE PRECIOS nº1.

CUADRO DE PRECIOS 1

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
0001	01_001	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTAMIENTO DE PAVIMENTO EXISTENTE. Demolición y levantamiento de pavimento de acera existente, formado por baldosa hidráulica, adoquín, hormigón, pavimento bituminosos o equivalente incluyendo la parte proporcional de bordillo, con soleira de hormigón en masa hasta un espesor máximo de 20 cm. de espesor, y la parte proporcional de pavimento bituminoso de calzada, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero o lugar de empleo.	UN EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	1,72
0002	01_002	m2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO. Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos incluso carga y transporte de productos a vertedero.	CERO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	0,22
0003	01_003	m2	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS. Excavación del terreno, para darle la rasante de explanación prevista, con empleo de medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión a vertedero, refinado y terminado.	UN EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	1,04
0004	01_004	ud.	P.A. A JUSTIFICAR DESMONTAJE Y MONTAJE DE MOBILIARIO URBANO Partida Alzada a justificar para el desmontaje y posterior montaje de mobiliario urbano, tales como bancos, barandillas, papeleras, bolardos, etc.	NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	943,40
0005	02_001	m2	PAVIMENTO BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS GRIS 20x20x4 cm. Pavimento de baldosa hidráulica 18 pastillas gris de dimensiones 20x20x4 cm. o equivalente, sentada sobre mortero M-450 de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.	DIECISIETE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	17,77
0006	02_002	m2	PAVIMENTO BALDOSA HIDRÁULICA 4 PASTILLAS COLOR 20x20x4 cm. Pavimento de baldosa hidráulica 4 pastillas gris y roja de dimensiones 20x20x4 cm. o equivalente, sentada sobre mortero M-450 de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.	DIECISIETE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	17,64

CUADRO DE PRECIOS 1

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
0007	02_003	m2	PAVIMENTO BALDOSA HIDRÁULICA PÉ-TREA GRIS 33x33x4 cm. Pavimento de baldosa hidráulica pétreo gris de dimensiones 33x33x4 cm. o equivalente, sentada sobre mortero M-450 de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.	DIECIOCHO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	18,56
0008	02_004	m2	PAVIMENTO BALDOSA HIDRÁULICA BOTÓN ROJO 20x20x4 cm. Pavimento de baldosa hidráulica color de 20x20x4 cm. , con resaltes cilíndricos tipo botón o equivalente, sentada sobre mortero M-450 de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.	DIECIOCHO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	18,94
0009	02_005	m2	PAVIMENTO BALDOSA HIDRÁULICA GRANITOR GRIS 60x40x4 cm. Pavimento de baldosa hidráulica granitor gris de dimensiones 60x40x4 cm. o equivalente, sentada sobre mortero M-450 de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.	VEINTICUATRO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	24,85
0010	02_006	m2	PAVIMENTO BALDOSA GRANITO ALBERO ALMENDRA RUBIO 60x40x4 cm. Pavimento de baldosa de granito Albero almendra rubio de dimensiones 60x40x4 cm. o equivalente, sentada sobre mortero M-450 de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.	TREINTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	39,37
0011	02_007	m2	PAVIMENTO ADOQUÍN TORO GRIS 20x10x6 cm. Pavimento de adoquín Toro de color gris de dimensiones 20x10x6 cm. o equivalente, sentados sobre cama de arena de río 0/2 mm de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.	DIECISIETE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	17,33
0012	02_008	m2	PAVIMENTO ADOQUÍN CORESES COLOR 23x12x6 cm. Pavimento de adoquín Corese de color gris y rojo de dimensiones 23x12x6 cm. o equivalente, sentados sobre cama de arena de río 0/2 mm de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.	DIECIOCHO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	18,68

CUADRO DE PRECIOS 1

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
0013	02_009	m2	PAVIMENTO TIPO HORMIGÓN BITUMINO-SO. Mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf S, betún y filler, incluso fabricación, transporte a obra, extendido y compactación.	DIECIOCHO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	18,57
0014	02_010	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS 25x12-15 cm. Bordillo de hormigón bicapa de arista achaflanada, recto o curvo, de dimensiones 25x15 cm o equivalente, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/l, de 15 cm. de espesor, incluso rejuntado y limpieza, terminado.	NUEVE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	9,83
0015	02_011	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS 20x10 cm. Bordillo de hormigón bicapa gris de dimensiones 20x10 cm. o equivalente, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/l, de 15 cm. de espesor, incluso rejuntado y limpieza, terminado.	SEIS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	6,20
0016	02_012	m	BORDILLO GRANITO MECANIZADO 25x12-15 cm. Bordillo de granito mecanizado de arista achaflanada, recto o curvo, de dimensiones 25x15 cm o equivalente, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/l, de 15 cm. de espesor, incluso rejuntado y limpieza, terminado.	DIECISIETE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	17,54
0017	02_013	m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/l Hormigón HM-20/P/20/l en soleras, incluso vibrado, regleado y curado, terminado.	CINCUENTA Y NUEVE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	59,26
0018	03_001	ud.	BANCO MADERA 1,80 m. Banco de diseño en madera, modelo Neobarcano o similar, de 1,80m. de longitud, incluso anclaje al terreno, terminado.	CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	197,71
0019	03_002	ud.	PAPELERA SEMICIRCULAR METÁLICA 30 l. Papelera semicircular metálica de 30 l. de capacidad, incluso anclaje al terreno, terminado.	CINCUENTA Y SEIS EUROS	56,00

CUADRO DE PRECIOS 1

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
0020	03_004	ud.	ÁRBOL FRAXINUS ORNUS Plantación de árbol Fraxinus ornus (Fresno de flor, fresno del maná) de 10 a 12 cm. de perímetro de tronco a 2,5 m. de suelo, suministrado con raíz desnuda, en hoyo de 100x100x60 cm. realizado con medios manuales, con un aporte de un 25% de tierra vegetal cribada.	CINCUENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	59,59
0021	03_005	ud.	ÁRBOL MORUS ALBA Plantación de árbol Morus alba (Morera blanca) de 10 a 12 cm. de perímetro de tronco a 2,5 m. de suelo, suministrado con raíz desnuda, en hoyo de 100x100x60 cm. realizado con medios manuales, con un aporte de un 25% de tierra vegetal cribada.	CINCUENTA Y CUATRO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	54,29
0022	03_006	ud.	ÁRBOL PRUNUS DULCIS Plantación de árbol Prunus dulcis (Almendro) de 4 a 6 cm. de perímetro de tronco a 1,5 m. de suelo, suministrado con raíz desnuda, en hoyo de 100x100x60 cm. realizado con medios manuales, con un aporte de un 25% de tierra vegetal cribada.	VEINTICUATRO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	24,61
0023	03_007	m3	TIERRA VEGETAL Tierra vegetal procedente de tierras de cabeza, libre de elementos gruesos y residuos vegetales, extendida.	SIETE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	7,85
0024	03_008	ud.	BOLARDOS GRANITO NATURAL Bolaro prisma granito gris Silvestre Duero con 5 caras abujardadas, de dimensiones 40x40x60 (altura) cm, o equivalente, incluyendo la excavación y colocado sobre cimentación de hormigón HM-20/P/20/l, de 15 cm. de espesor, debidamente anclado, totalmente terminado.	CIENTO VEINTE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	120,65
0025	03_009	ud.	P.A. A JUSTIFICAR SEÑALIZACIÓN VERTICAL Partida Alzada a justificar para la colocación de nueva señalización vertical.	QUINIENTOS VEINTIOCHO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	528,30
0026	04_001	m2	ELIMINACIÓN PINTURA TERMOPLÁSTICA DE MARCAS VIALES. Eliminación de pintura termoplástica en frío dos componentes reflexiva negra, según corresponda, en marcas viales, incluso barrido.	DIECISEIS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	16,09

CUADRO DE PRECIOS 1

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
0027	04_002	m2	PINTURA TERMOPLÁSTICA EN MARCAS VIALES. Pintura termoplástica en frío dos componentes reflexiva blanca y amarilla, según corresponda, en marcas viales, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.	DOCE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	12,47
0028	04_003	ud.	PINTURA PLÁSTICA EN VALLAS METÁLICAS. Aplicación manual de dos manos de pintura plástica color verde o similar en vallas y bolardos metálicos existentes.	CUATRO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	4,90
0029	05_001	ud.	P.A. A JUSTIFICAR RECRECIDO POZO DE REGISTRO Partida Alzada a justificar para el recrecido de pozo de registro existente, recibido con hormigón en masa HM-20/P/20/I, incluso reposición de la tapa existente por tapa de fundición dúctil de 600 mm. de diámetro y cierre autoblocante, enrasada con el nuevo pavimento.	TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	348,26
0030	05_002	ud.	P.A. A JUSTIFICAR RECRECIDO ARQUETA DE REGISTRO Partida Alzada a justificar para el recrecido de arqueta de registro existente de cualquier tipo y dimensión, recibida con hormigón en masa HM-20/P/20/I, incluso reposición de la tapa existente por tapa normalizada de fundición dúctil, enrasada con el nuevo pavimento.	SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	648,22
0031	05_003	ud.	P.A. A JUSTIFICAR REPOSICIÓN TAPAS. Partida Alzada a justificar para la reposición de sumideros y tapas existente, enrasada con el nuevo pavimento.	OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	848,27
0032	05_004	ud.	P.A. A JUSTIFICAR REPOSICIÓN SERVICIOS AFECTADOS Partida Alzada a justificar para la reposición de los servicios afectados.	OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	848,27
0033	05_005	ud.	P.A. A JUSTIFICAR REUBICACIÓN ARBOLADO URBANO Partida Alzada a justificar para la reubicación del arbolado urbano.	TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	348,26

CUADRO DE PRECIOS 1

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
0034	05_006	ud.	REUBICACIÓN SUMIDEROS. Reubicación de sumideros existente como consecuencia de las actuaciones realizadas.	SETENTA Y UN EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	71,63
0035	05_007	ud.	REUBICACIÓN FAROLAS Reubicación de farolas existentes para alumbrado viario.	DOSCIENTOS SIETE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	207,52
0036	06_001	ud.	SEÑAL TR-301(30) Señal circular reflectante TR-301(30) de diámetro 60 cm., incluso poste galvanizado de sustentación y apoyo.	TREINTA Y NUEVE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	39,60
0037	06_002	ud.	SEÑAL TP-18 Señal triangular reflectante TP-18 de lado 70 cm., incluso poste galvanizado de sustentación y apoyo.	CUARENTA Y SEIS EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	46,25
0038	06_003	ud.	SEÑAL TR-500 Señal circular reflectante TR-500 de diámetro 60 cm., incluso poste galvanizado de sustentación y apoyo.	CUARENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	45,68
0039	06_004	ud.	SEÑAL TP-17a Señal triangular reflectante TP-17a de lado 70 cm., incluso poste galvanizado de sustentación y apoyo.	CUARENTA Y SEIS EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	46,25
0040	06_005	ud.	CONO TB-6 Cono TB-6 de polietileno reflectante de 500 mm. de altura.	DOCE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	12,36
0041	06_006	ud.	PANEL TB-2 Panel dirección estrecho TB-2, incluso poste galvanizado de sustentación y apoyo.	SETENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	76,48
0042	06_007	h	EQUIPO SEÑALIZACIÓN Equipo de señalización para colocación y traslado de señalización de obra, formado por una furgoneta, un oficial y un peón.	TREINTA Y SEIS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	36,60

CUADRO DE PRECIOS 1

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

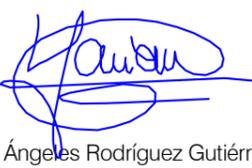
Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
0043	07_001	ud.	LIMPIEZA FINAL DE LAS OBRAS. Partida alzada de abono íntegro para la limpieza final de las obras.		2.028,30
				DOS MIL VEINTIOCHO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
0044	07_002	ud.	P.A. A JUSTIFICAR TRABAJOS NO PREVISTOS Partida Alzada a justificar para la ejecución de trabajos no previstos.		938,41
				NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
0045	07_003	ud.	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD Presupuesto correspondiente al Estudio de Seguridad y Salud.		7.360,38
				SIETE MIL TRESCIENTOS SESENTA EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0046	07_004	ud.	ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS Presupuesto correspondiente al Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.		30.816,96
				TREINTA MIL OCHOCIENTOS DIECISEIS EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

Zamora, 22 de septiembre de 2017

LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
AUTORES DEL PROYECTO


Fdo.: Javier Conde Prieto


Raúl del Carmen Melero


María Ángeles Rodríguez Gutiérrez

4.3. CUADRO DE PRECIOS nº2.

CUADRO DE PRECIOS 2

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
0001	01_001	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTAMIENTO DE PAVIMENTO EXISTENTE. Demolición y levantamiento de pavimento de acera existente, formado por baldosa hidráulica, adoquín, hormigón, pavimento bituminosos o equivalente incluyendo la parte proporcional de bordillo, con soleira de hormigón en masa hasta un espesor máximo de 20 cm. de espesor, y la parte proporcional de pavimento bituminoso de calzada, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero o lugar de empleo.		
				Mano de obra.....	0,48
				Maquinaria.....	1,14
				Suma la partida.....	1,62
				Costes indirectos..... 6,00%	0,10
				TOTAL PARTIDA.....	1,72
0002	01_002	m2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO. Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos incluso carga y transporte de productos a vertedero.		
				Mano de obra.....	0,02
				Maquinaria.....	0,19
				Suma la partida.....	0,21
				Costes indirectos..... 6,00%	0,01
				TOTAL PARTIDA.....	0,22
0003	01_003	m2	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS. Excavación del terreno, para darle la rasante de explanación prevista, con empleo de medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión a vertedero, refinado y terminado.		
				Mano de obra.....	0,16
				Maquinaria.....	0,41
				Resto de obra y materiales.....	0,41
				Suma la partida.....	0,98
				Costes indirectos..... 6,00%	0,06
				TOTAL PARTIDA.....	1,04
0004	01_004	ud.	P.A. A JUSTIFICAR DESMONTAJE Y MONTAJE DE MOBILIARIO URBANO Partida Alzada a justificar para el desmontaje y posterior montaje de mobiliario urbano, tales como bancos, barandillas, papeleras, bolardos, etc.		
				Sin descomposición	
				Resto de obra y materiales.....	890,00
				Suma la partida.....	890,00
				Costes indirectos..... 6,00%	53,40
				TOTAL PARTIDA.....	943,40

CUADRO DE PRECIOS 2

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
0005	02_001	m2	PAVIMENTO BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS GRIS 20x20x4 cm. Pavimento de baldosa hidráulica 18 pastillas gris de dimensiones 20x20x4 cm. o equivalente, sentada sobre mortero M-450 de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.		
				Mano de obra.....	4,83
				Resto de obra y materiales.....	11,93
				Suma la partida.....	16,76
				Costes indirectos..... 6,00%	1,01
				TOTAL PARTIDA.....	17,77
0006	02_002	m2	PAVIMENTO BALDOSA HIDRÁULICA 4 PASTILLAS COLOR 20x20x4 cm. Pavimento de baldosa hidráulica 4 pastillas gris y roja de dimensiones 20x20x4 cm. o equivalente, sentada sobre mortero M-450 de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.		
				Mano de obra.....	4,83
				Resto de obra y materiales.....	11,81
				Suma la partida.....	16,64
				Costes indirectos..... 6,00%	1,00
				TOTAL PARTIDA.....	17,64
0007	02_003	m2	PAVIMENTO BALDOSA HIDRÁULICA PÉ-TREA GRIS 33x33x4 cm. Pavimento de baldosa hidráulica pétreo gris de dimensiones 33x33x4 cm. o equivalente, sentada sobre mortero M-450 de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.		
				Mano de obra.....	4,83
				Resto de obra y materiales.....	12,68
				Suma la partida.....	17,51
				Costes indirectos..... 6,00%	1,05
				TOTAL PARTIDA.....	18,56
0008	02_004	m2	PAVIMENTO BALDOSA HIDRÁULICA BOTÓN ROJO 20x20x4 cm. Pavimento de baldosa hidráulica color de 20x20x4 cm. , con resaltes cilíndricos tipo botón o equivalente, sentada sobre mortero M-450 de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.		
				Mano de obra.....	4,83
				Resto de obra y materiales.....	13,04
				Suma la partida.....	17,87
				Costes indirectos..... 6,00%	1,07
				TOTAL PARTIDA.....	18,94

CUADRO DE PRECIOS 2

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
0009	02_005	m2	PAVIMENTO BALDOSA HIDRÁULICA GRANITOR GRIS 60x40x4 cm. Pavimento de baldosa hidráulica granitor gris de dimensiones 60x40x4 cm. o equivalente, sentada sobre mortero M-450 de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.		
			Mano de obra.....	4,83	
			Resto de obra y materiales.....	18,61	
			Suma la partida.....	23,44	
			Costes indirectos..... 6,00%	1,41	
			TOTAL PARTIDA.....	24,85	
0010	02_006	m2	PAVIMENTO BALDOSA GRANITO ALBERO ALMENDRA RUBIO 60x40x4 cm. Pavimento de baldosa de granito Albero almendra rubio de dimensiones 60x40x4 cm. o equivalente, sentada sobre mortero M-450 de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.		
			Mano de obra.....	4,83	
			Resto de obra y materiales.....	32,31	
			Suma la partida.....	37,14	
			Costes indirectos..... 6,00%	2,23	
			TOTAL PARTIDA.....	39,37	
0011	02_007	m2	PAVIMENTO ADOQUÍN TORO GRIS 20x10x6 cm. Pavimento de adoquín Toro de color gris de dimensiones 20x10x6 cm. o equivalente, sentados sobre cama de arena de río 0/2 mm de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.		
			Mano de obra.....	4,83	
			Resto de obra y materiales.....	11,52	
			Suma la partida.....	16,35	
			Costes indirectos..... 6,00%	0,98	
			TOTAL PARTIDA.....	17,33	
0012	02_008	m2	PAVIMENTO ADOQUÍN CORESES COLOR 23x12x6 cm. Pavimento de adoquín Coreses de color gris y rojo de dimensiones 23x12x6 cm. o equivalente, sentados sobre cama de arena de río 0/2 mm de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.		
			Mano de obra.....	4,83	
			Resto de obra y materiales.....	12,79	
			Suma la partida.....	17,62	
			Costes indirectos..... 6,00%	1,06	
			TOTAL PARTIDA.....	18,68	

CUADRO DE PRECIOS 2

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
0013	02_009	m2	PAVIMENTO TIPO HORMIGÓN BITUMINOSO. Mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf S, betún y filler, incluso fabricación, transporte a obra, extendido y compactación.		
			Mano de obra.....	1,30	
			Maquinaria.....	12,96	
			Resto de obra y materiales.....	3,26	
			Suma la partida.....	17,52	
			Costes indirectos..... 6,00%	1,05	
			TOTAL PARTIDA.....	18,57	
0014	02_010	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS 25x12-15 cm. Bordillo de hormigón bicapa de arista achaflanada, recto o curvo, de dimensiones 25x15 cm o equivalente, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 15 cm. de espesor, incluso rejuntado y limpieza, terminado.		
			Mano de obra.....	1,63	
			Resto de obra y materiales.....	7,64	
			Suma la partida.....	9,27	
			Costes indirectos..... 6,00%	0,56	
			TOTAL PARTIDA.....	9,83	
0015	02_011	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS 20x10 cm. Bordillo de hormigón bicapa gris de dimensiones 20x10 cm. o equivalente, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 15 cm. de espesor, incluso rejuntado y limpieza, terminado.		
			Mano de obra.....	0,81	
			Resto de obra y materiales.....	5,04	
			Suma la partida.....	5,85	
			Costes indirectos..... 6,00%	0,35	
			TOTAL PARTIDA.....	6,20	
0016	02_012	m	BORDILLO GRANITO MECANIZADO 25x12-15 cm. Bordillo de granito mecanizado de arista achaflanada, recto o curvo, de dimensiones 25x15 cm o equivalente, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 15 cm. de espesor, incluso rejuntado y limpieza, terminado.		
			Mano de obra.....	3,25	
			Resto de obra y materiales.....	13,30	
			Suma la partida.....	16,55	
			Costes indirectos..... 6,00%	0,99	
			TOTAL PARTIDA.....	17,54	

CUADRO DE PRECIOS 2

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
0017	02_013	m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I Hormigón HM-20/P/20/I en soleras, incluso vibrado, regleado y curado, terminado.		
			Mano de obra.....	6,52	
			Maquinaria.....	0,43	
			Resto de obra y materiales.....	48,96	
			Suma la partida.....	55,91	
			Costes indirectos..... 6,00%	3,35	
			TOTAL PARTIDA.....	59,26	
0018	03_001	ud.	BANCO MADERA 1,80 m. Banco de diseño en madera, modelo Neobarcano o similar, de 1,80m. de longitud, incluso anclaje al terreno, terminado.		
			Mano de obra.....	6,52	
			Resto de obra y materiales.....	180,00	
			Suma la partida.....	186,52	
			Costes indirectos..... 6,00%	11,19	
			TOTAL PARTIDA.....	197,71	
0019	03_002	ud.	PAPELERA SEMICIRCULAR METÁLICA 30 l. Papelera semicircular metálica de 30 l. de capacidad, incluso anclaje al terreno, terminado.		
			Mano de obra.....	1,63	
			Resto de obra y materiales.....	51,20	
			Suma la partida.....	52,83	
			Costes indirectos..... 6,00%	3,17	
			TOTAL PARTIDA.....	56,00	
0020	03_004	ud.	ÁRBOL FRAXINUS ORNUS Plantación de árbol Fraxinus ornus (Fresno de flor, fresno del maná) de 10 a 12 cm. de perímetro de tronco a 2,5 m. de suelo, suministrado con raíz desnuda, en hoyo de 100x100x60 cm. realizado con medios manuales, con un aporte de un 25% de tierra vegetal cribada.		
			Mano de obra.....	7,25	
			Maquinaria.....	0,27	
			Resto de obra y materiales.....	48,70	
			Suma la partida.....	56,22	
			Costes indirectos..... 6,00%	3,37	
			TOTAL PARTIDA.....	59,59	

CUADRO DE PRECIOS 2

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
0021	03_005	ud.	ÁRBOL MORUS ALBA Plantación de árbol Morus alba (Morera blanca) de 10 a 12 cm. de perímetro de tronco a 2,5 m. de suelo, suministrado con raíz desnuda, en hoyo de 100x100x60 cm. realizado con medios manuales, con un aporte de un 25% de tierra vegetal cribada.		
			Mano de obra.....	7,25	
			Maquinaria.....	0,27	
			Resto de obra y materiales.....	43,70	
			Suma la partida.....	51,22	
			Costes indirectos..... 6,00%	3,07	
			TOTAL PARTIDA.....	54,29	
0022	03_006	ud.	ÁRBOL PRUNUS DULCIS Plantación de árbol Prunus dulcis (Almendro) de 4 a 6 cm. de perímetro de tronco a 1,5 m. de suelo, suministrado con raíz desnuda, en hoyo de 100x100x60 cm. realizado con medios manuales, con un aporte de un 25% de tierra vegetal cribada.		
			Mano de obra.....	7,25	
			Maquinaria.....	0,27	
			Resto de obra y materiales.....	15,70	
			Suma la partida.....	23,22	
			Costes indirectos..... 6,00%	1,39	
			TOTAL PARTIDA.....	24,61	
0023	03_007	m3	TIERRA VEGETAL Tierra vegetal procedente de tierras de cabeza, libre de elementos gruesos y residuos vegetales, extendida.		
			Mano de obra.....	1,63	
			Maquinaria.....	3,13	
			Resto de obra y materiales.....	2,65	
			Suma la partida.....	7,41	
			Costes indirectos..... 6,00%	0,44	
			TOTAL PARTIDA.....	7,85	
0024	03_008	ud.	BOLARDOS GRANITO NATURAL Bolaro prisma granito gris Silvestre Duero con 5 caras abujardadas, de dimensiones 40x40x60 (altura) cm, o equivalente, incluyendo la excavación y colocado sobre cimentación de hormigón HM-20/P/20/I, de 15 cm. de espesor, debidamente anclado, totalmente terminado.		
			Mano de obra.....	24,16	
			Maquinaria.....	0,06	
			Resto de obra y materiales.....	89,60	
			Suma la partida.....	113,82	
			Costes indirectos..... 6,00%	6,83	
			TOTAL PARTIDA.....	120,65	

CUADRO DE PRECIOS 2

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
0025	03_009	ud.	P.A. A JUSTIFICAR SEÑALIZACIÓN VERTICAL Partida Alzada a justificar para la colocación de nueva señalización vertical.		
				Sin descomposición	
				Resto de obra y materiales.....	498,40
				Suma la partida.....	498,40
				Costes indirectos..... 6,00%	29,90
				TOTAL PARTIDA.....	528,30
0026	04_001	m2	ELIMINACIÓN PINTURA TERMOPLÁSTICA DE MARCAS VIALES. Eliminación de pintura termoplástica en frío dos componentes reflexiva negra, según corresponda, en marcas viales, incluso barrido.		
				Mano de obra.....	5,54
				Maquinaria.....	2,04
				Resto de obra y materiales.....	7,60
				Suma la partida.....	15,18
				Costes indirectos..... 6,00%	0,91
				TOTAL PARTIDA.....	16,09
0027	04_002	m2	PINTURA TERMOPLÁSTICA EN MARCAS VIALES. Pintura termoplástica en frío dos componentes reflexiva blanca y amarilla, según corresponda, en marcas viales, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.		
				Mano de obra.....	5,54
				Maquinaria.....	2,04
				Resto de obra y materiales.....	4,18
				Suma la partida.....	11,76
				Costes indirectos..... 6,00%	0,71
				TOTAL PARTIDA.....	12,47
0028	04_003	ud.	PINTURA PLÁSTICA EN VALLAS METÁLICAS. Aplicación manual de dos manos de pintura plástica color verde o similar en vallas y bolardos metálicos existentes.		
				Mano de obra.....	3,27
				Resto de obra y materiales.....	1,35
				Suma la partida.....	4,62
				Costes indirectos..... 6,00%	0,28
				TOTAL PARTIDA.....	4,90

CUADRO DE PRECIOS 2

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
0029	05_001	ud.	P.A. A JUSTIFICAR RECRECIDO POZO DE REGISTRO Partida Alzada a justificar para el recrecido de pozo de registro existente, recibido con hormigón en masa HM-20/P/20/I, incluso reposición de la tapa existente por tapa de fundición dúctil de 600 mm. de diámetro y cierre autoblocante, enrasada con el nuevo pavimento.		
				Sin descomposición	
				Resto de obra y materiales.....	328,55
				Suma la partida.....	328,55
				Costes indirectos..... 6,00%	19,71
				TOTAL PARTIDA.....	348,26
0030	05_002	ud.	P.A. A JUSTIFICAR RECRECIDO ARQUETA DE REGISTRO Partida Alzada a justificar para el recrecido de arqueta de registro existente de cualquier tipo y dimensión, recibida con hormigón en masa HM-20/P/20/I, incluso reposición de la tapa existente por tapa normalizada de fundición dúctil, enrasada con el nuevo pavimento.		
				Sin descomposición	
				Resto de obra y materiales.....	611,53
				Suma la partida.....	611,53
				Costes indirectos..... 6,00%	36,69
				TOTAL PARTIDA.....	648,22
0031	05_003	ud.	P.A. A JUSTIFICAR REPOSICIÓN TAPAS. Partida Alzada a justificar para la reposición de sumideros y tapas existente, enrasada con el nuevo pavimento.		
				Sin descomposición	
				Resto de obra y materiales.....	800,25
				Suma la partida.....	800,25
				Costes indirectos..... 6,00%	48,02
				TOTAL PARTIDA.....	848,27
0032	05_004	ud.	P.A. A JUSTIFICAR REPOSICIÓN SERVICIOS AFECTADOS Partida Alzada a justificar para la reposición de los servicios afectados.		
				Sin descomposición	
				Resto de obra y materiales.....	800,25
				Suma la partida.....	800,25
				Costes indirectos..... 6,00%	48,02
				TOTAL PARTIDA.....	848,27

CUADRO DE PRECIOS 2

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
0033	05_005	ud.	P.A. A JUSTIFICAR REUBICACIÓN ARBOLADO URBANO Partida Alzada a justificar para la reubicación del arbolado urbano.		
Sin descomposición					
				Resto de obra y materiales.....	328,55
				Suma la partida.....	328,55
				Costes indirectos..... 6,00%	19,71
				TOTAL PARTIDA.....	348,26
0034	05_006	ud.	REUBICACIÓN SUMIDEROS. Reubicación de sumideros existente como consecuencia de las actuaciones realizadas.		
				Mano de obra.....	32,58
				Resto de obra y materiales.....	35,00
				Suma la partida.....	67,58
				Costes indirectos..... 6,00%	4,05
				TOTAL PARTIDA.....	71,63
0035	05_007	ud.	REUBICACIÓN FAROLAS Reubicación de farolas existentes para alumbrado viario.		
				Mano de obra.....	69,21
				Maquinaria.....	48,44
				Resto de obra y materiales.....	78,12
				Suma la partida.....	195,77
				Costes indirectos..... 6,00%	11,75
				TOTAL PARTIDA.....	207,52
0036	06_001	ud.	SEÑAL TR-301(30) Señal circular reflectante TR-301(30) de diámetro 60 cm., incluso poste galvanizado de sustentación y apoyo.		
				Resto de obra y materiales.....	37,36
				Suma la partida.....	37,36
				Costes indirectos..... 6,00%	2,24
				TOTAL PARTIDA.....	39,60
0037	06_002	ud.	SEÑAL TP-18 Señal triangular reflectante TP-18 de lado 70 cm., incluso poste galvanizado de sustentación y apoyo.		
				Resto de obra y materiales.....	43,63
				Suma la partida.....	43,63
				Costes indirectos..... 6,00%	2,62
				TOTAL PARTIDA.....	46,25
0038	06_003	ud.	SEÑAL TR-500 Señal circular reflectante TR-500 de diámetro 60 cm., incluso poste galvanizado de sustentación y apoyo.		
				Resto de obra y materiales.....	43,09
				Suma la partida.....	43,09
				Costes indirectos..... 6,00%	2,59
				TOTAL PARTIDA.....	45,68

CUADRO DE PRECIOS 2

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
0039	06_004	ud.	SEÑAL TP-17a Señal triangular reflectante TP-17a de lado 70 cm., incluso poste galvanizado de sustentación y apoyo.		
				Resto de obra y materiales.....	43,63
				Suma la partida.....	43,63
				Costes indirectos..... 6,00%	2,62
				TOTAL PARTIDA.....	46,25
0040	06_005	ud.	CONO TB-6 Cono TB-6 de polietileno reflectante de 500 mm. de altura.		
				Resto de obra y materiales.....	11,66
				Suma la partida.....	11,66
				Costes indirectos..... 6,00%	0,70
				TOTAL PARTIDA.....	12,36
0041	06_006	ud.	PANEL TB-2 Panel dirección estrecho TB-2, incluso poste galvanizado de sustentación y apoyo.		
				Resto de obra y materiales.....	72,15
				Suma la partida.....	72,15
				Costes indirectos..... 6,00%	4,33
				TOTAL PARTIDA.....	76,48
0042	06_007	h	EQUIPO SEÑALIZACIÓN Equipo de señalización para colocación y traslado de señalización de obra, formado por una furgoneta, un oficial y un peón.		
				Mano de obra.....	32,58
				Maquinaria.....	1,95
				Suma la partida.....	34,53
				Costes indirectos..... 6,00%	2,07
				TOTAL PARTIDA.....	36,60
0043	07_001	ud.	LIMPIEZA FINAL DE LAS OBRAS. Partida alzada de abono íntegro para la limpieza final de las obras.		
Sin descomposición					
				Resto de obra y materiales.....	1.913,49
				Suma la partida.....	1.913,49
				Costes indirectos..... 6,00%	114,81
				TOTAL PARTIDA.....	2.028,30
0044	07_002	ud.	P.A. A JUSTIFICAR TRABAJOS NO PREVISTOS Partida Alzada a justificar para la ejecución de trabajos no previstos.		
Sin descomposición					
				Resto de obra y materiales.....	885,29
				Suma la partida.....	885,29
				Costes indirectos..... 6,00%	53,12
				TOTAL PARTIDA.....	938,41

CUADRO DE PRECIOS 2

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
----	--------	----	-------------	-----------------	---------

0045 07_003 ud. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
Presupuesto correspondiente al Estudio de Seguridad y Salud.

Sin descomposición

Resto de obra y materiales.....	6.943,75
Suma la partida.....	6.943,75
Costes indirectos..... 6,00%	416,63
TOTAL PARTIDA.....	7.360,38

0046 07_004 ud. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS
Presupuesto correspondiente al Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.

Sin descomposición

Resto de obra y materiales.....	29.072,60
Suma la partida.....	29.072,60
Costes indirectos..... 6,00%	1.744,36
TOTAL PARTIDA.....	30.816,96

Zamora, 22 de septiembre de 2017

LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
AUTORES DEL PROYECTO



Fdo.: Javier Conde Prieto



Raúl del Carmen Molero



María Ángeles Rodríguez Gutiérrez

4.4. PRESUPUESTO.

PRESUPUESTO

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS.				
01_001	m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTAMIENTO DE PAVIMENTO EXISTENTE. Demolición y levantamiento de pavimento de acera existente, formado por baldosa hidráulica, adoquín, hormigón, pavimento bituminosos o equivalente incluyendo la parte proporcional de bordillo, con solera de hormigón en masa hasta un espesor máximo de 20 cm. de espesor, y la parte proporcional de pavimento bituminoso de calzada, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero o lugar de empleo.	13.297,50	1,72	22.871,70
01_002	m2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO. Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos incluso carga y transporte de productos a vertedero.	1.547,63	0,22	340,48
01_003	m2 EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS. Excavación del terreno, para darle la rasante de explanación prevista, con empleo de medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión a vertedero, refinado y terminado.	1.547,63	1,04	1.609,54
01_004	ud. P.A. A JUSTIFICAR DESMONTAJE Y MONTAJE DE MOBILIARIO URBANO Partida Alzada a justificar para el desmontaje y posterior montaje de mobiliario urbano, tales como bancos, barandillas, papeleras, bolardos, etc.	1,00	943,40	943,40
TOTAL CAPÍTULO 01.....				25.765,12

PRESUPUESTO

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 02 PAVIMENTACIÓN.				
02_001	m2 PAVIMENTO BALDOSA HIDRÁULICA 18 PASTILLAS GRIS 20x20x4 cm. Pavimento de baldosa hidráulica 18 pastillas gris de dimensiones 20x20x4 cm. o equivalente, sentada sobre mortero M-450 de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.	6.392,57	17,77	113.595,97
02_002	m2 PAVIMENTO BALDOSA HIDRÁULICA 4 PASTILLAS COLOR 20x20x4 cm. Pavimento de baldosa hidráulica 4 pastillas gris y roja de dimensiones 20x20x4 cm. o equivalente, sentada sobre mortero M-450 de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.	23,52	17,64	414,89
02_003	m2 PAVIMENTO BALDOSA HIDRÁULICA PÉTREA GRIS 33x33x4 cm. Pavimento de baldosa hidráulica pétrea gris de dimensiones 33x33x4 cm. o equivalente, sentada sobre mortero M-450 de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.	736,68	18,56	13.672,78
02_004	m2 PAVIMENTO BALDOSA HIDRÁULICA BOTÓN ROJO 20x20x4 cm. Pavimento de baldosa hidráulica color de 20x20x4 cm. , con resaltes cilíndricos tipo botón o equivalente, sentada sobre mortero M-450 de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.	732,18	18,94	13.867,49
02_005	m2 PAVIMENTO BALDOSA HIDRÁULICA GRANITOR GRIS 60x40x4 cm. Pavimento de baldosa hidráulica granitor gris de dimensiones 60x40x4 cm. o equivalente, sentada sobre mortero M-450 de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.	1.117,24	24,85	27.763,41
02_006	m2 PAVIMENTO BALDOSA GRANITO ALBERO ALMENDRA RUBIO 60x40x4 cm. Pavimento de baldosa de granito Albero almendra rubio de dimensiones 60x40x4 cm. o equivalente, sentada sobre mortero M-450 de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.	1.666,54	39,37	65.611,68
02_007	m2 PAVIMENTO ADOQUÍN TORO GRIS 20x10x6 cm. Pavimento de adoquín Toro de color gris de dimensiones 20x10x6 cm. o equivalente, sentados sobre cama de arena de río 0/2 mm de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.	177,22	17,33	3.071,22

PRESUPUESTO

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
02_008	m2 PAVIMENTO ADOQUÍN CORESES COLOR 23x12x6 cm. Pavimento de adoquín Corese de color gris y rojo de dimensiones 23x12x6 cm. o equivalente, sentados sobre cama de arena de río 0/2 mm de 3 cm. de espesor medio, incluso juntas de dilatación, sellado con arena y limpieza, terminado.	3.997,65	18,68	74.676,10
02_009	m2 PAVIMENTO TIPO HORMIGÓN BITUMINOSO. Mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf S, betún y filler, incluso fabricación, transporte a obra, extendido y compactación.	136,80	18,57	2.540,38
02_010	m BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS 25x12-15 cm. Bordillo de hormigón bicapa de arista achaflanada, recto o curvo, de dimensiones 25x15 cm o equivalente, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 15 cm. de espesor, incluso rejuntado y limpieza, terminado.	5.429,09	9,83	53.367,95
02_011	m BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS 20x10 cm. Bordillo de hormigón bicapa gris de dimensiones 20x10 cm. o equivalente, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 15 cm. de espesor, incluso rejuntado y limpieza, terminado.	617,00	6,20	3.825,40
02_012	m BORDILLO GRANITO MECANIZADO 25x12-15 cm. Bordillo de granito mecanizado de arista achaflanada, recto o curvo, de dimensiones 25x15 cm o equivalente, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 15 cm. de espesor, incluso rejuntado y limpieza, terminado.	2.709,67	17,54	47.527,61
02_013	m3 HORMIGÓN HM-20/P/20/I Hormigón HM-20/P/20/I en soleras, incluso vibrado, regleado y curado, terminado.	1.662,80	59,26	98.537,53
TOTAL CAPÍTULO 02.....				518.472,41

PRESUPUESTO

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 03 EQUIPAMIENTO URBANO.				
03_001	ud. BANCO MADERA 1,80 m. Banco de diseño en madera, modelo Neobarco o similar, de 1,80m. de longitud, incluso anclaje al terreno, terminado.	60,00	197,71	11.862,60
03_002	ud. PAPELERA SEMICIRCULAR METÁLICA 30 l. Papelera semicircular metálica de 30 l. de capacidad, incluso anclaje al terreno, terminado.	37,00	56,00	2.072,00
03_004	ud. ÁRBOL FRAXINUS ORNUS Plantación de árbol Fraxinus ornus (Fresno de flor, fresno del maná) de 10 a 12 cm. de perímetro de tronco a 2,5 m. de suelo, suministrado con raíz desnuda, en hoyo de 100x100x60 cm. realizado con medios manuales, con un aporte de un 25% de tierra vegetal cribada.	19,00	59,59	1.132,21
03_005	ud. ÁRBOL MORUS ALBA Plantación de árbol Morus alba (Morera blanca) de 10 a 12 cm. de perímetro de tronco a 2,5 m. de suelo, suministrado con raíz desnuda, en hoyo de 100x100x60 cm. realizado con medios manuales, con un aporte de un 25% de tierra vegetal cribada.	2,25	54,29	122,15
03_006	ud. ÁRBOL PRUNUS DULCIS Plantación de árbol Prunus dulcis (Almendro) de 4 a 6 cm. de perímetro de tronco a 1,5 m. de suelo, suministrado con raíz desnuda, en hoyo de 100x100x60 cm. realizado con medios manuales, con un aporte de un 25% de tierra vegetal cribada.	36,00	24,61	885,96
03_007	m3 TIERRA VEGETAL Tierra vegetal procedente de tierras de cabeza, libre de elementos gruesos y residuos vegetales, extendida.	17,06	7,85	133,92
03_008	ud. BOLARDOS GRANITO NATURAL Bolardo prisma granito gris Silvestre Duero con 5 caras abujardadas, de dimensiones 40x40x60 (altura) cm, o equivalente, incluyendo la excavación y colocado sobre cimentación de hormigón HM-20/P/20/I, de 15 cm. de espesor, debidamente anclado, totalmente terminado.	19,00	120,65	2.292,35
03_009	ud. P.A. A JUSTIFICAR SEÑALIZACIÓN VERTICAL Partida Alzada a justificar para la colocación de nueva señalización vertical.	1,00	528,30	528,30
TOTAL CAPÍTULO 03.....				19.029,49

PRESUPUESTO

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 04 PINTURA.				
04_001	m2 ELIMINACIÓN PINTURA TERMOPLÁSTICA DE MARCAS VIALES. Eliminación de pintura termoplástica en frío dos componentes reflexiva negra, según corresponda, en marcas viales, incluso barrido.	354,90	16,09	5.710,34
04_002	m2 PINTURA TERMOPLÁSTICA EN MARCAS VIALES. Pintura termoplástica en frío dos componentes reflexiva blanca y amarilla, según corresponda, en marcas viales, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.	547,13	12,47	6.822,71
04_003	ud. PINTURA PLÁSTICA EN VALLAS METÁLICAS. Aplicación manual de dos manos de pintura plástica color verde o similar en vallas y bolardos metálicos existentes.	120,00	4,90	588,00
TOTAL CAPÍTULO 04.....				13.121,05

PRESUPUESTO

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 05 SERVICIOS AFECTADOS.				
05_001	ud. P.A. A JUSTIFICAR RECRECIDO POZO DE REGISTRO Partida Alzada a justificar para el recrecido de pozo de registro existente, recibido con hormigón en masa HM-20/P/20/I, incluso reposición de la tapa existente por tapa de fundición dúctil de 600 mm. de diámetro y cierre auto-blocante, enrasada con el nuevo pavimento.	1,00	348,26	348,26
05_002	ud. P.A. A JUSTIFICAR RECRECIDO ARQUETA DE REGISTRO Partida Alzada a justificar para el recrecido de arqueta de registro existente de cualquier tipo y dimension, recibida con hormigón en masa HM-20/P/20/I, incluso reposición de la tapa existente por tapa normalizada de fundición dúctil, enrasada con el nuevo pavimento.	1,00	648,22	648,22
05_003	ud. P.A. A JUSTIFICAR REPOSICIÓN TAPAS. Partida Alzada a justificar para la reposición de sunideros y tapas existente, enrasada con el nuevo pavimento.	1,00	848,27	848,27
05_004	ud. P.A. A JUSTIFICAR REPOSICIÓN SERVICIOS AFECTADOS Partida Alzada a justificar para la reposición de los servicios afectados.	1,00	848,27	848,27
05_005	ud. P.A. A JUSTIFICAR REUBICACIÓN ARBOLADO URBANO Partida Alzada a justificar para la reubicación del arbolado urbano.	1,00	348,26	348,26
05_006	ud. REUBICACIÓN SUMIDEROS. Reubicación de sumideros existente como consecuencia de las actuaciones realizadas.	7,00	71,63	501,41
05_007	ud. REUBICACIÓN FAROLAS Reubicación de farolas existentes para alumbrado viario.	9,00	207,52	1.867,68
TOTAL CAPÍTULO 05.....				5.410,37

PRESUPUESTO

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 06 SEÑALIZACIÓN DE OBRA.				
06_001	ud. SEÑAL TR-301(30) Señal circular reflectante TR-301(30) de diámetro 60 cm., incluso poste galvanizado de sustentación y apoyo.	2,00	39,60	79,20
06_002	ud. SEÑAL TP-18 Señal triangular reflectante TP-18 de lado 70 cm., incluso poste galvanizado de sustentación y apoyo.	2,00	46,25	92,50
06_003	ud. SEÑAL TR-500 Señal circular reflectante TR-500 de diámetro 60 cm., incluso poste galvanizado de sustentación y apoyo.	2,00	45,68	91,36
06_004	ud. SEÑAL TP-17a Señal triangular reflectante TP-17a de lado 70 cm., incluso poste galvanizado de sustentación y apoyo.	2,00	46,25	92,50
06_005	ud. CONO TB-6 Cono TB-6 de polietileno reflectante de 500 mm. de altura.	40,00	12,36	494,40
06_006	ud. PANEL TB-2 Panel dirección estrecho TB-2, incluso poste galvanizado de sustentación y apoyo.	2,00	76,48	152,96
06_007	h EQUIPO SEÑALIZACIÓN Equipo de señalización para colocación y traslado de señalización de obra, formado por una furgoneta, un oficial y un peón.	30,00	36,60	1.098,00
TOTAL CAPÍTULO 06.....				2.100,92

PRESUPUESTO

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 07 VARIOS.				
07_001	ud. LIMPIEZA FINAL DE LAS OBRAS. Partida alzada de abono íntegro para la limpieza final de las obras.	1,00	2.028,30	2.028,30
07_002	ud. P.A. A JUSTIFICAR TRABAJOS NO PREVISTOS Partida Alzada a justificar para la ejecución de trabajos no previstos.	1,00	938,41	938,41
07_003	ud. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD Presupuesto correspondiente al Estudio de Seguridad y Salud.	1,00	7.360,38	7.360,38
07_004	ud. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS Presupuesto correspondiente al Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.	1,00	30.816,96	30.816,96
TOTAL CAPÍTULO 07.....				41.144,05
TOTAL.....				625.043,41

4.5. RESUMEN DE PRESUPUESTOS.

RESUMEN DE PRESUPUESTO

REPOSICIÓN DE ACERAS EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD DE ZAMORA.

Capítulo	Resumen	Importe	%
01	ACTUACIONES PREVIAS.....	25.765,12	4,12
02	PAVIMENTACIÓN.....	518.472,41	82,95
03	EQUIPAMIENTO URBANO.....	19.029,49	3,04
04	PINTURA.....	13.121,05	2,10
05	SERVICIOS AFECTADOS.....	5.410,37	0,87
06	SEÑALIZACIÓN DE OBRA.....	2.100,92	0,34
07	VARIOS.....	41.144,05	6,58
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		625.043,41	
13,00 % Gastos generales.....		81.255,64	
6,00 % Beneficio industrial.....		37.502,60	
SUMA DE G.G. y B.I.		118.758,24	
21,00 % I.V.A.....		156.198,35	
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		900.000,00	
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		900.000,00	

Asciende el presupuesto base de licitación a la expresada cantidad de NOVECIENTOS MIL EUROS.

Zamora, 22 de septiembre de 2017

Los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos
Autores del Proyecto

  
Fdo.: Javier Conde Prieto Raúl del Carmen Melero Mª Angeles Rodríguez Gutiérrez