

**MEMORIA TÉCNICA VALORADA**

**PAVIMENTACIÓN Y RENOVACIÓN DE REDES DE CALLES FELIPE GORRITI Y TRASERA FELIPE GORRITI**



Abril 2025

Rev00

Carlos Cobo García

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

## ÍNDICE DEL DOCUMENTO

1. OBJETO .....	2
2. PROMOTOR .....	2
3. ACTUACIONES CONSIDERADAS .....	3
4. ESTADO ACTUAL Y JUSTIFICACIÓN DE LAS OBRAS.....	3
5. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS .....	4
5.1. RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO.....	4
5.2. RENOVACIÓN DE LA RED DE SANEAMIENTO.....	5
5.3. RED DE PLUVIALES Y SUDS .....	5
5.4. PAVIMENTACIÓN Y RESTO DE SERVICIOS.....	6
6. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN ESTA MEMORIA.....	7
7. VALORACIÓN ECONÓMICA DE LAS OBRAS .....	7
8. CONCLUSIONES.....	7
ANEXO I.- REPORTAJE FOTOGRÁFICO.....	8
ANEXO II.- PRESUPUESTO .....	22
ANEXO III.- PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN .....	23
ANEXO IV.- PLANOS.....	24

## MEMORIA TÉCNICA VALORADA

# PAVIMENTACIÓN Y RENOVACIÓN DE REDES DE CALLES FELIPE GORRITI Y TRASERA FELIPE GORRITI

## 1. OBJETO

La Ley Foral 8/2022, de 22 de marzo, reguladora del Plan de Inversiones Locales, que entró en vigor con fecha 1 de abril de 2022, fue dictada al amparo de lo dispuesto en el artículo 61 de la Ley Foral 6/1990, de 2 de julio de la Administración Local de Navarra como instrumento de cooperación económica con las entidades locales con la finalidad principal de garantizar la cobertura en todo el ámbito de la Comunidad Foral de los servicios municipales obligatorios.

Mediante la Resolución 570E/2024, de 23 de diciembre, del Director General de Administración Local y Despoblación, se aprueba la distribución inicial de cuantías entre las diferentes líneas de inversión de Programación Local. Además, se establecen la actualización de los costes unitarios máximos, los límites de aportación por entidad local, los requisitos de selección y priorización, así como los modelos de documentación necesarios para solicitar la inclusión en el Plan de Inversiones Locales para el periodo de planificación 2026-2028. (Boletín Nº 28, 11 de febrero de 2025).

Las entidades locales interesadas deberán presentar sus solicitudes de inclusión en el apartado de Programación Local en un plazo de dos meses a partir del día siguiente a la publicación de la resolución en el Boletín Oficial de Navarra.

La Mancomunidad Mairaga y el Ayuntamiento de Tafalla, en el marco del programa de ayudas a las Entidades Locales recogido en la Ley Foral 8/2022, de 22 de marzo, pretende promover una serie de obras de mejora de las infraestructuras dentro del casco urbano de Tafalla.

En cumplimiento de este propósito, se ha elaborado la presente memoria valorada, a petición de la Mancomunidad de Mairaga y del Ayuntamiento de Tafalla, con el fin de evaluar técnica y económicamente los trabajos necesarios para la pavimentación y renovación de redes en las calles Felipe Gorriti y Trasera Felipe Gorriti.

Con esta documentación, la entidad promotora solicita formalmente al Departamento de Administración Local del Gobierno de Navarra la tramitación de las ayudas destinadas a inversiones financiadas dentro del apartado de Programación Local previstas en la Ley Foral 8/2022.

Esta memoria tiene un carácter exclusivamente administrativo interno o, en su caso, interadministrativo, sin efectos ejecutivos.

## 2. PROMOTOR

Los promotores de las actuaciones recogidas en esta memoria son la **Mancomunidad de Mairaga**, para las redes de abastecimiento y saneamiento, y el **Ayuntamiento de Tafalla** en el caso de la red de pluviales y la pavimentación.

### 3. ACTUACIONES CONSIDERADAS

La presente Memoria Técnica Valorada recoge las actuaciones de desarrollo de las redes de saneamiento de aguas fecales y pluviales, de abastecimiento y de las pavimentaciones de las calles Felipe Gorriti y Trasera Felipe Gorriti.

El artículo 14. Inversiones financiadas, de LEY FORAL 8/2022, de 22 de marzo, reguladora del Plan de Inversiones Locales establece que:

*“Son inversiones financiadas del apartado de Programación Local las siguientes:*

*1. Obras financiadas:*

*A.- Redes de abastecimiento, saneamiento y pluviales:*

*Inversiones de renovación de redes de distribución de agua potable con una antigüedad igual o superior a 30 años, desde los depósitos de regulación hasta las acometidas domiciliarias, y de las redes de saneamiento de aguas fecales, desde las acometidas domiciliarias hasta el emisario general anterior a la depuradora, sustitución de redes unitarias de fecales y pluviales por redes separativas, renovación o instalación de redes de aguas pluviales generadas dentro del casco urbano e inversiones de drenaje urbano sostenible.*

*B.- Pavimentaciones con redes:*

*Inversiones de pavimentación de vías públicas en zonas urbanas consolidadas por la edificación donde se proyecte ejecutar simultáneamente una inversión financiable de renovación de redes del apartado anterior.*

En base a lo expuesto, se han considerado las siguientes actuaciones para la pavimentación y renovación de redes en las calles Felipe Gorriti y Trasera Felipe Gorriti:

- Renovación completa de la red de abastecimiento en el ámbito de actuación, de 350 metros, con tuberías de Ø80 y 100 mm, completando el mallado de la red.
- Renovación completa de la red de saneamiento de aguas fecales, de 312 metros, mediante tubería de PVC de Ø250 mm.
- Instalación de nueva red de pluviales mediante tubería de PVC de diámetros 500, 400, 315 y 250 mm, incluso implantación de red en la calle Arturo Monzón hasta conectar con la red existente.
- Instalación de nuevos elementos de recogida de escorrentía y conexión de elementos existentes a la nueva red de pluviales. Implantación de sistemas de drenaje sostenible (SUDS) a definir en proyecto del tipo parterres inundables, depósitos de infiltración de celdas o gravas u otras tipologías.
- Repavimentación de aceras mediante baldosa hidráulica y de calzada con aglomerado asfáltico, con parámetros accesibles cumpliendo los requisitos establecidos en la Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.
- Canalización de servicios de alumbrado y telecomunicaciones dentro del ámbito.
- Como consecuencia de la actuación será necesario desviar, reponer y adecuar los servicios presentes de las zonas de actuación que se vean afectados: gas, telecomunicaciones, suministro eléctrico y alumbrado.

### 4. ESTADO ACTUAL Y JUSTIFICACIÓN DE LAS OBRAS

A continuación, se describe la situación actual de las infraestructuras de redes y el estado de los pavimentos de las calles, así como la necesidad y justificación de la intervención en las mismas.

La red de abastecimiento de las calles está formada por tuberías de fibrocemento en diámetro 60 mm, con un estado en general malo, presentando numerosas averías y fugas. La tubería no se encuentra mallada, contando con un único punto de acceso al ámbito en la intersección de las calles Felipe Gorriti y Arturo Monzón.

En cuanto al saneamiento, las calles disponen de una red de saneamiento unitaria, compuesta por tuberías de hormigón de diámetros 250 a 300 mm, que presentan un mal estado por el fuerte deterioro debido a su antigüedad, donde es habitual la presencia de problemas.

Estas calles no disponen de red de pluviales y los elementos de captación de la escorrentía existentes se conectan a la red de saneamiento, aumentando los caudales a depurar.

En cuanto al estado de la pavimentación de las calles, presenta aceras a ambos lados, con calzada central para el paso de vehículos y la disposición de aparcamiento en batería, con algunas zonas en línea. Asimismo, se señala la existencia de una explanada al noroeste del ámbito de actuación empleada como aparcamiento y de múltiples vados de acceso a garajes. El pavimento en calzada es de aglomerado asfáltico y las aceras están constituidas con pavimento de baldosa hidráulica.

El estado de los pavimentos es malo en general, destacando el mal estado de la calzada, con múltiples reposiciones de zanjas, desgaste de la capa de rodadura, y desprendimientos con pérdida de material.

En cuanto a la accesibilidad, las aceras cuentan con anchos en general ligeramente superiores a 1 metro dentro del ámbito, estando fuera de los requisitos acordados para una adecuada movilidad, y totalmente fuera de las dimensiones que establece la normativa actual de accesibilidad. Por último, destacar que los pasos de peatones presentan bastantes deficiencias en materia de accesibilidad.

En cualquier caso, el ámbito propuesto de actuación presenta graves problemas y deficiencias en materia de accesibilidad.

## 5. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

### 5.1. RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO

Las actuaciones de renovación contemplan:

- Red general de distribución de agua con tubería principal de fundición nodular "natural" en diámetros 80-100 mm colocada en zanja con asiento y relleno sobre tubería de arena y relleno con zanja de suelo seleccionado de préstamos de CBR > 10, con cinta señalizadora.
- Piecerío, valvulería, hidrantes y bocas de riego de fundición nodular y sus correspondientes registros formados por tubería de PVC Ø500/630 mm con marco y tapa de fundición nodular.
- Acometidas domiciliarias de polietileno de baja densidad PN10 de diversos diámetros, con llave y registro de fundición en calle y contador domiciliario alojado en registro de fundición nodular o en armario sobre fachada, incluida la localización y entronque de las acometidas.
- Desagües protegidos conectados a cauces naturales o colectores de pluviales.
- Entronques con las redes existentes fuera del ámbito y la reposición del pavimento.
- Reposición de los servicios afectados.
- Despliegue durante las obras de una red aérea provisional protegida térmicamente.

- Realización de las pruebas de estanqueidad y presión interior, la limpieza y desinfección de las tuberías.

Señalar que todos los materiales, diseños y pruebas serán homologados y de acuerdo a la Ordenanza reguladora de las condiciones técnicas de las redes de abastecimiento de Mancomunidad de Mairaga.

## 5.2. RENOVACIÓN DE LA RED DE SANEAMIENTO

La red de saneamiento se ha diseñado separativa, captando la nueva red únicamente las aguas fecales.

Las actuaciones de renovación contemplan:

- Red de saneamiento fecal con tubería principal de PVC color gris para saneamiento, de diámetros exteriores 250 mm con junta de caucho EPDM tipo delta bilabiada, incluso parte proporcional de cortes y juntas estancas.
- Zanja con asiento y relleno de gravillín sobre tubería y asiento de hormigón si pendientes pequeñas, con relleno de zanja de suelo seleccionado de préstamos de  $CBR > 10$ .
- Pozos de registros de hormigón armado prefabricado de diámetros interiores 1.000 o 1.200 mm con módulo base de una pieza, cunas de hormigón, anillos machihembrados con junta de goma estanca y junta de goma en entronques tuberías, con pates de acero recubierto de polipropileno, con tapa de fundición nodular y diseño especial para saltos y aliviaderos.
- Acometidas domiciliarias de PVC similar de diversos diámetros, con arqueta de registro de PVC con tapa de fundición en calle, incluso localización y entronque de acometidas estanco en domicilio y en colector o pozo.
- Entronques con las redes existentes fuera del ámbito y la reposición del pavimento.
- Reposición de los servicios afectados.
- Desvíos, achiques y bombeos provisionales necesarios
- Pruebas de estanqueidad y presión interior.
- Limpieza e inspección con cámara de las tuberías nuevas y existentes.

Todos los materiales, diseños y pruebas serán similares a los homologados y de acuerdo a la Ordenanza reguladora de las condiciones técnicas de las redes de saneamiento de Mancomunidad de Mairaga.

## 5.3. RED DE PLUVIALES Y SUDS

Se desarrolla una nueva red de pluviales en las calles del ámbito de actuación, así como en la calle Arturo Monzón hasta la conexión con la red de pluviales existente en la intersección con la calle Beire.

La implantación de esta nueva red requiere:

- Red de saneamiento pluvial con tubería principal de PVC color teja para saneamiento, de diámetros exteriores 500, 400, 315 y 250 mm, con junta de caucho EPDM tipo delta bilabiada, incluso parte proporcional de cortes y juntas estancas.
- Zanja con asiento y relleno de gravillín sobre tubería y asiento de hormigón si pendientes pequeñas, con relleno de zanja de suelo seleccionado de préstamos de  $CBR > 10$ .

- Pozos de registros de hormigón armado prefabricado de diámetros interiores 1.000 o 1.200 mm con módulo base de una pieza, cunas de hormigón, anillos machihembrados con junta de goma estanca y junta de goma en entrenques tuberías, con pates de acero recubierto de polipropileno, con tapa de fundición nodular y diseño especial para saltos y aliviaderos.
- Sumideros, rejillas y canaletas para la captación
- Arquetas de registro de PVC con tapa de fundición en calle, o pieza especial de fundición con registro en pie de bajante. Todas las bajantes se conectarán directamente a los pozos a colectores de pluviales.
- Conexión con las redes existentes fuera del ámbito y la reposición del pavimento.
- Reposición de los servicios afectados.
- Aplicación de técnicas de drenaje sostenible. Se estudiará en proyecto la solución idónea para el ámbito mediante la introducción de depósitos de infiltración mediante celdas de drenaje, pavimentos permeables, parterres inundables, etc.

#### 5.4. PAVIMENTACIÓN Y RESTO DE SERVICIOS

Las actuaciones previstas consisten en:

- Demolición del pavimento existente de calzadas y aceras y la parte proporcional de bordillos, caces y canaletas, sumideros, etc., incluso el corte previo con disco.
- Excavación del cajeo del paquete de firme y pavimento de calzada y aceras.
- Preparación de la explanada incluyendo la preparación, drenaje y compactación de la explanada,
- Nuevo pavimento de acera, con base de zahorra artificial de 15 a 25 cm, solera de hormigón en masa tipo HM-20 de 15 a 20 cm de espesor (reforzada en espesor y con mallazos en zonas de pasos de vehículos) y pavimento de baldosa con sus correspondientes materiales de asiento y rejuntado.
- Colocación de bordillos, vados, rebajes, rigolas, caces y encintados, la disposición de elementos podotáctiles en cruces y sus rebajes, así como un adecuado entronque con los pavimentos del entorno
- Nuevo pavimento de calzada, el cual, además del cajeo, incluye la preparación, drenaje y compactación de la explanada, la extensión de la base de zahorra artificial de 25 a 35 cm y el pavimento de aglomerado asfáltico de 10 a 15 cm de espesor o de hormigón HF-3,5 de 18 a 20 cm de espesor, pintado de marcas viales y señalización vertical.
- Reposición de los servicios afectados, y desarrollo de las canalizaciones de servicios de alumbrado público y telecomunicaciones.
- Ajuste de registros y tapas a nuevas rasantes.
- Retirada y reposición de mobiliario urbano y señalización vertical.
- Adecuado entronque con los pavimentos del entorno

## 6. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN ESTA MEMORIA

La presente Memoria Técnica Valorada está compuesta por los siguientes documentos:

- MEMORIA.
- ANEXO I.- REPORTAJE FOTOGRÁFICO.
- ANEXO II.- PRESUPUESTO.
- ANEXO III.- PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN.
- ANEXO IV.- PLANOS.

## 7. VALORACIÓN ECONÓMICA DE LAS OBRAS

Se ha confeccionado un presupuesto, desglosado en capítulos, según las líneas de inversión en las que encajarían dentro del apartado de Programación Local. En concreto las actuaciones se integran dentro de las siguientes líneas de inversión:

A.–Redes de abastecimiento, saneamiento y pluviales. Este capítulo se ha dividido a su vez en subcapítulos, según la competencia de cada red.

B.–Pavimentaciones con redes.

**El presupuesto de ejecución por Contrata asciende a la cantidad de 1.313.000,27 € (I.V.A. incluido).**

Añadiendo el **6%** sobre el **Presupuesto de Ejecución por contrata** en concepto de Honorarios de Redacción de Proyecto y Dirección de las Obras, que supone una cantidad de **78.780,02 € (I.V.A. incluido)** se obtiene el Presupuesto para Conocimiento de la Administración, que asciende a la cantidad de **UN MILLÓN TRESCIENTOS NOVENTA Y UN MIL SETECIENTOS OCHENTA EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS (1.391.780,29 €)**

## 8. CONCLUSIONES

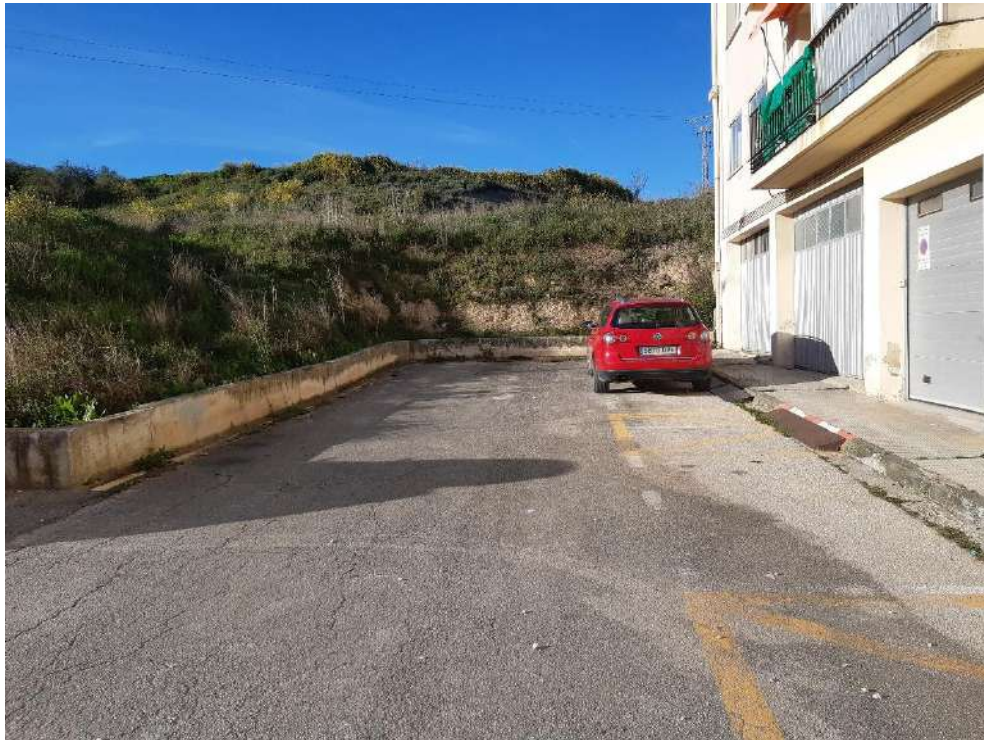
Con esta memoria técnica valorada se entiende que se ha descrito la situación actual y sus efectos, la solución propuesta y una descripción de las obras a realizar, de una manera adecuada para cumplir lo establecido en el artículo 16, punto 4, letra b, de la LEY FORAL 8/2022, de 22 de marzo, reguladora del Plan de Inversiones Locales.

En Estella-Lizarra, abril de 2025

El ingeniero autor de la memoria

Fdo.: Carlos Cobo García  
*Ingeniero de Caminos Canales y Puertos*

## ANEXO I.- REPORTAJE FOTOGRÁFICO

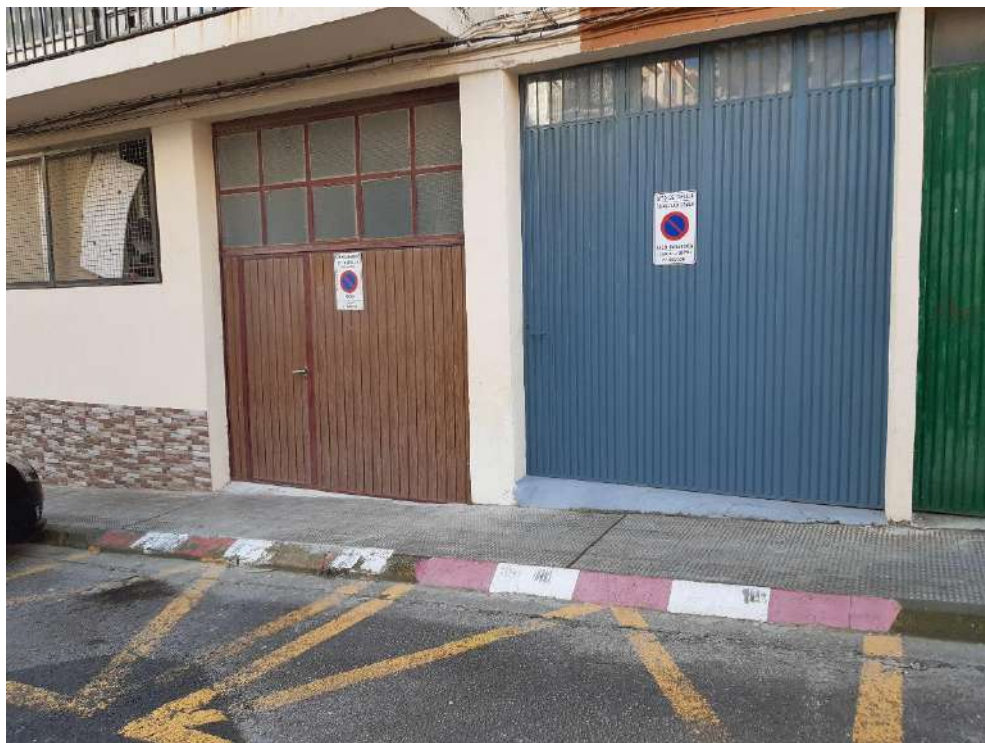




























## ANEXO II.- PRESUPUESTO

Nº	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
<b>1.1 RED DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO</b>									
<b>1.1.1 ABASTECIMIENTO</b>									
1.1	m TUBERÍA DN 80 MM RED DE ABASTECIMIENTO								
	Tubería de fundición dúctil de 80 mm. de diámetro interior, centrifugada y cementada, colocada en zanja sobre cama de gravillín , relleno lateral y superior hasta 15 cm. por encima de la generatriz con el mismo gravillín, i/p.p. de junta estándar y bridas colocada, accesorios de montaje, codos, carretes de desmontaje, piezas especiales, contrarrestos, anclajes y medios auxiliares, probada y primera limpieza, incluyendo la excavación en cualquier clase de terreno, incluso roca, y el posterior relleno de la zanja hasta la cota de base de pavimento, todo ello de acuerdo con la ordenanza reguladora de las condiciones técnicas de las redes de abastecimiento de la Mancomunidad de Mairaga.								
	Abastecimiento	1	185,000			185,000			
							185,000	78,55	14.531,75
1.2	m TUBERÍA DN 100MM RED DE ABASTECIMIENTO								
	Tubería de fundición dúctil de 100 mm. de diámetro interior, centrifugada y cementada, colocada en zanja sobre cama de gravillín , relleno lateral y superior hasta 15 cm. por encima de la generatriz con el mismo gravillín, i/p.p. de junta estándar y bridas colocada, accesorios de montaje, codos, carretes de desmontaje, piezas especiales, contrarrestos, anclajes y medios auxiliares, probada y primera limpieza, incluyendo la excavación en cualquier clase de terreno, incluso roca, y el posterior relleno de la zanja hasta la cota de base de pavimento, todo ello de acuerdo con la ordenanza reguladora de las condiciones técnicas de las redes de abastecimiento de la Mancomunidad de Mairaga.								
	Abastecimiento	1	165,000			165,000			
							165,000	90,47	14.927,55
1.3	u NUDO RED DE ABASTECIMIENTO								
	Nudo en red de abastecimiento, incluye "T", manguitos, bridas, codos, piezas especiales, etc. Incluso contrarrestos, totalmente construida, instalada y probada. todo ello de acuerdo con la ordenanza reguladora de las condiciones técnicas de las redes de abastecimiento de la Mancomunidad de Mairaga.								
							3,000	370,00	1.110,00
1.4	u VÁLVULA COMPUERTA CIERRE ELÁSTICO D=100 MM								
	Válvula compuerta de cierre elástico enterrada de DN = 100 mm., PN-16 modelo EURO 20 de SAINT GOBAIN o similar, con cuerpo de fundición dúctil GGG-50 según norma DIN 1693, con bridas PN-16 ISO 2531 montadas con junta de PVC o elástica de Etileno-Propileno PZ-70 y tornillería bicromatada, con junta desmontable Quick incluida en el precio, colocada sobre tubería de FN 100, incluyendo piezas especiales, bridas, conexiones, herramientas y demás medios auxiliares colocada según normativa de la Mancomunidad de Mairaga.								
							4,000	390,83	1.563,32
1.5	u VÁLVULA COMPUERTA CIERRE ELÁSTICO D=80MM								
	Válvula compuerta de cierre elástico enterrada de DN = 80 mm., PN-16 modelo EURO 20 de SAINT GOBAIN o similar, cuerpo de fundición dúctil GGG-50 según norma DIN 1693, con bridas PN-16 ISO 2531 montadas con junta de PVC o elástica de Etileno-Propileno PZ-70 y tornillería bicromatada, con junta desmontable Quick incluida en el precio, colocada sobre tubería de FN 80, incluyendo piezas especiales, bridas enchufe, herramientas y demás medios auxiliares, pruebas y puesta en servicio, colocada según normativa de la Mancomunidad de Mairaga.								
							2,000	347,00	694,00
1.6	u ACOMETIDA DOMICILIARIA								
	Acometida domiciliar de distribución de agua formada por conexión a la red general con collarín de toma, tubería de PE 10atm de cualquier diámetro, válvula, charnela de fundición, contador domiciliario de suelo o pared, p.p de piecerío y material auxiliar, incluyendo la excavación y el posterior relleno de la zanja hasta la cota de base de pavimento, según ordenanza reguladora de las condiciones técnicas de las redes de abastecimiento de la Mancomunidad de Mairaga.								
							17,000	776,14	13.194,38

Nº	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
1.7	<p>u ARQUETA DE REGISTRO PARA VÁLVULA (CON TUBERÍA PVC D=500-630 MM.)</p> <p>Arqueta para registro formado por tubería de PVC D=500/630 mm y 1,35 m de profundidad, colocada sobre solera de hormigón HM-20 de 70x70x20 cm, con marco y tapa de fundición esferoidal dúctil d=60 cm., con anagrama de ABASTECIMIENTO, 40 tn, sujeta en el pavimento de la calzada, y refuerzo del tubo de PVC mediante zuncho perimetral de hormigón armado en la parte superior, excavación en tierras/roca en cualquier tipo de terreno cualquiera que sea la consistencia, incluso entibaciones si fuese necesario, nivelación y rasanteo de base de arqueta, relleno de grava 5-8 mm, i/ carga, transporte y canon de vertedero para material sobrante, totalmente instalada según normativa de la Mancomunidad.</p>						4,000	535,00	2.140,00
1.8	<p>u BOCA DE RIEGO Ø 40 MM. PN-16 ATM</p> <p>Boca de riego consistente en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Boca de riego Ø 40 mm. PN-16 atm., de cierre elástico, husillo ascendente y accionamiento por cuadradillo, tipo BELGICAST BV-05-63 o equivalente, con arqueta y racor tipo Barcelona en aluminio Ø 40 mm., brida taladrada s/ISO 2531 PN-16 atm., con revestimiento epoxi de 250 um. mínimo puntual, tornillería de acero bicromatada S/PPT.</li> <li>- Derivación realizada con pieza en T de fundición dúctil BBB Ø 100 salida 60 mm.</li> <li>- Enlaces rosca macho Ø 1 1/2" 2 unidades.</li> <li>- Tubería PE-80 Ø 50 mm. PN-16 atm. L=6,0 m.</li> <li>- Brida PN16 DN40 con salida roscada 1 1/2".</li> <li>- Contrarrestos de hormigón HM-25/P/20/I en T y boca de riego, de 40x40x40 cm. con 2Ø16 B-500-S anclados, incluso accesorios, colocada y probada</li> </ul>						1,000	698,00	698,00
1.9	<p>u DESAGÜE VACIADO A LA RED DE PLUVIALES</p> <p>Unidad de desagüe de la red de abastecimiento con conexión a la red de pluviales, formada por:</p> <p>Tubería de polietileno baja densidad PE40, de 63 mm de diámetro nominal</p> <p>Conexión a tubería de abastecimiento de agua mediante "T" embridada de 100-63 mm de diámetro.</p> <p>Suministro e instalación de válvula de compuerta de fundición dúctil de DN 63 mm y PN 16.</p> <p>Unidad de Arqueta para registro de válvula.</p> <p>Unidad de suministro e instalación de carrete de desmontaje DN100, i/juntas y accesorios, completamente instalada.</p>						1,000	900,00	900,00
1.10	<p>u HIDRANTE DE ACERA 2 TOMAS CONEXIÓN 4"</p> <p>Hidrante enterrado de Ø 100 mm con dos racores de 70 mm y tapones aprobado por la D.O, carcasa en fundición nodular con sistema de cierre elástico, totalmente instalado incluyendo: arqueta de registro de fundición, excavación y retirada de los productos a vertedero, base de hormigón de 15 cm y relleno lateral de la arqueta del mismo material, relleno compactado de todo-uno, tes, carretes, codos, válvula Ø 100 de asiento elástico, todos ellos unido con bridas, incluso conexiones a la red de abastecimiento mediante tubería de PE de 100mm en una longitud máxima de 6m. Incluso p.p. de medios auxiliares.</p>						1,000	1.922,00	1.922,00
1.11	<p>u RED PROVISIONAL DE ABASTECIMIENTO</p> <p>Conducción provisional para mantenimiento del servicio con tubería de polietileno baja densidad, en diámetros 50-63-90 mm. de diámetro nominal en instalación vista-aérea, tendida por un lado de la calle, fijada a la altura suficiente que permita el paso de vehículos y maquinaria de obra, para 10 atmósferas de presión, incluidos los trabajos de conexión de la derivación de la red de abastecimiento provisional durante la ejecución de las obras desde la red actual ó definitiva, incluso localización y descubrimiento de la conducción existente en los puntos de conexión, por medios manuales o mecánicos piecero necesario, montaje, sistemas de fijación, desmontaje y traslado a otro sector, pruebas y desinfección con cloro, totalmente colocada y puesta en servicio, con de herramientas y medios auxiliares y de seguridad.</p>						1,000	3.000,00	3.000,00

Nº	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
1.12	u CONEXIONES CON REDES ÁMBITO								
	Ud conexión de la tubería proyectada a la tubería de la red existente, incluyendo catas, todo el piecero, mano de obra y todas las labores auxiliares, totalmente terminada, comprobada y conexionada.								
							2,000	350,00	700,00
							Total 1.1.1 ABASTECIMIENTO		55.381,00

### 1.1.2 SANEAMIENTO

#### 1.13 m TUBERÍA DE SANEAMIENTO DN 250 MM

Suministro y montaje tubería de saneamiento PVC Ø 250 mm. PN-6 SN-4 s/Norma UNE-EN ISO 1452 W+P color gris (RAL 7037), montada con embocadura estanca mediante junta elástica homogénea de caucho EPDM, tipo delta bilabiada, según norma UNE-EN 681-1. Incluso p/p de accesorios, piezas especiales, juntas de goma y lubricante para montaje. Esta unidad incluye la excavación de la zanja, el suministro, montaje de la tubería, el relleno de la zanja de acuerdo con las condiciones técnicas de la Mancomunidad de Mairaga, hasta cota de base de pavimento.

C/Felipe Gorriti	1	100,000	100,000						
C/ Trasera 1 Felipe Gorriti	1	96,000	96,000						
C/ Trasera 2 Felipe Gorriti	1	66,000	66,000						
C/ Trasera 3 Felipe Gorriti	1	50,000	50,000						
							312,000	108,70	33.914,40

#### 1.14 u POZO DE SANEAMIENTO

Suministro y colocación de pozo de registro de hormigón armado prefabricado, en diámetros de 1,00 o 1,2 m de diámetro interior y con altura útil interior de hasta 4 m, y 120 mm de espesor, configurado con elementos de hormigón armado prefabricado, incluyendo la p.p. de junta elástica homogénea de caucho vulcanizado (según EN 681-1) entre elementos de recrecidos, incluso acopios, colocación sin lubricante de junta elástica homogénea de caucho vulcanizado (según EN 681-1) en unión de tuberías con registro, cuna de hormigón HNE-20/B/20/I (cemento SR), p.p. excavación, base de material granular 5-8 mm. de 0,15 m., relleno de trasdós con suelo seleccionado s/PG3 (CBR>IO), pates trepador homologado de polipropileno con varilla de acero Ø 12mm, colocados cada 30 cms., marco y tapa de fundición dúctil Ø 600 mm, abatible, con inscripción, clase D400, Modelo PAMREX de Saint Gobain, con marco redondo, para carga de rotura 40 Tn., según Norma UNE-EN 124, incluso puesta a cota de la parte superior del pozo mediante recortado o recrecido con hormigón armado in situ, encofrado, sellado de la junta recortada o puente de unión entre hormigones con resinas Epoxi y anclajes Ø12 B500 S, nivelación del marco con 4 tornillos M-12 con doble tuerca anclados mediante tacos mecánicos expansivos, incluso recibido perimetral con hormigón HM-25, armadura circular Ø12 B500 S, encofrado metálico. La unidad incluye las herramientas, equipos, medios auxiliares y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra. También incluye la unidad la realización de las pruebas y puesta en servicio según normativa de la Mancomunidad de Mairaga.

C/Felipe Gorriti	5		5,000						
C/ Trasera 1 Felipe Gorriti	3		3,000						
C/ Trasera 2 Felipe Gorriti	2		2,000						
C/ Trasera 3 Felipe Gorriti	2		2,000						
							12,000	1.050,00	12.600,00

#### 1.15 u ACOMETIDA DE SANEAMIENTO

Acometida domiciliar de saneamiento, consistente en la excavación y localización de la acometida existente, desvío provisional del vertido, ejecución de arqueta formada por tubería de PVC de 315 mm de diámetro, entalladuras y recibido de la conducción de entrada para cualquier diámetro y de la conducción de salida de PVC de 160/200 mm hasta su unión con el colector, asentada y recubierta con hormigón HM-20, con marco y tapa de fundición nodular estanca con cierre hidráulico de 400 x 400 mm, totalmente terminada de acuerdo a la normativa de la Mancomunidad de Mairaga.

C/Felipe Gorriti	9		9,000						
C/ Trasera 1 Felipe Gorriti	9		9,000						
C/ Trasera 2 Felipe Gorriti	9		9,000						
C/ Trasera 3 Felipe Gorriti	7		7,000						
							34,000	776,14	26.388,76

Nº	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
1.16	u TRABAJOS PARA GARANTIZAR EL SERVICIO. Trabajos para la garantizar el servicio durante la ejecución de las obras de la red de saneamiento.						1,000	800,00	800,00
1.17	u CONEXIONES CON REDES ÁMBITO Ud conexión de la tubería proyectada a la tubería de la red existente, incluyendo catas, todo el piecerío, mano de obra y todas las labores auxiliares, totalmente terminada, comprobada y conexionada.						1,000	350,00	350,00
Total 1.1.2 SANEAMIENTO									74.053,16
<b>1.1.3 G. DE RESIDUOS + SEG. Y SALUD</b>									
1.18	u SEGURIDAD Y SALUD Ud. Seguridad y Salud según presupuesto detallado de Estudio de Seguridad y Salud						2,100	1.000,00	2.100,00
1.19	m3 CANON VERTIDO TIERRAS Tasa en concepto de vertido de tierras y rocas sin contaminar (Código LER 17.05.04) en vertedero perteneciente a gestor autorizado en operaciones de eliminación (D5).								
	Zanja abastecimiento	1	350,000		0,970				339,500
	Acometidas	17	7,000	0,300	1,100				39,270
	Zanja sanemiento	1	312,000		2,230				695,760
	Acometidas	34	7,000	0,600	1,500				214,200
							1.288,730	4,20	5.412,67
1.20	km TRANSPORTE m3.km de transporte de tierras, piedras, áridos, escombros o cualquier otro residuo de la construcción o demolición sobre camión, volumen medido sobre perfil, y distancia mínima por carretera medida en sentido de ida, incluso vuelta.								
	Transporte	18	1.290,000			23.220,000			
							23.220,000	0,30	6.966,00
Total 1.1.3 G. DE RESIDUOS + SEG. Y SALUD									14.478,67
Total 1.1 RED DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO									143.912,83
Parcial nº 1 RED DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO :									143.912,83 €

Nº	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
<b>2.1 RED DE PLUVIALES</b>									
<b>2.1.1 PLUVIALES</b>									
2.1	m TUBERÍA DE SANEAMIENTO DN 250 MM								
	Suministro y montaje tubería de saneamiento PVC Ø 250 mm. PN-6 SN-4 s/Norma UNE-EN ISO 1452 W+P color gris (RAL 7037), montada con embocadura estanca mediante junta elástica homogénea de caucho EPDM, tipo delta bilabiada, según norma UNE-EN 681-1. Incluso p/p de accesorios, piezas especiales, juntas de goma y lubricante para montaje. Esta unidad incluye la excavación de la zanja, el suministro, montaje de la tubería, el relleno de la zanja de acuerdo con las condiciones técnicas de la Mancomunidad de Mairaga, hasta cota de base de pavimento.								
	C/Felipe Gorriti	1	65,000			65,000			
	C/ Trasera 2 Felipe Gorriti	1	37,000			37,000			
	C/ Trasera 3 Felipe Gorriti	1	31,000			31,000			
							133,000	108,70	14.457,10
2.2	m TUBERÍA DE SANEAMIENTO DN 315 MM								
	Suministro e instalación de tubería de PVC lisa, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de Ø 315 mm de diámetro exterior, 9,8 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1 y sección circular para conducción de saneamiento sin presión. Incluso p/p de accesorios, piezas especiales, juntas de goma y lubricante para montaje. Esta unidad incluye la excavación de la zanja, el suministro y montaje de a tubería y el relleno de la zanja de acuerdo con las condiciones técnicas de la Mancomunidad de Mairaga, hasta cota de base de pavimento.								
	C/Felipe Gorriti	1	38,000			38,000			
	C/ Trasera 1 Felipe Gorriti	1	90,000			90,000			
	C/ Trasera 2 Felipe Gorriti	1	38,000			38,000			
	C/ Trasera 3 Felipe Gorriti	1	32,000			32,000			
							198,000	131,40	26.017,20
2.3	m TUBERÍA DE SANEAMIENTO DN 400 MM								
	Suministro e instalación de tubería de PVC lisa, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de Ø 400 mm de diámetro exterior, 11,7 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1 y sección circular para conducción de saneamiento sin presión. Incluso p/p de accesorios, piezas especiales, juntas de goma y lubricante para montaje. Esta unidad incluye la excavación de la zanja, el suministro y montaje de a tubería y el relleno de la zanja de acuerdo con las condiciones técnicas de la Mancomunidad de Mairaga, hasta cota de base de pavimento.								
	C/ Trasera 1 Felipe Gorriti	1	75,000			75,000			
							75,000	166,20	12.465,00
2.4	m TUBERÍA DE SANEAMIENTO DN 500 MM								
	Suministro e instalación de tubería de PVC lisa, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de Ø 500 mm de diámetro exterior, 14,6 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1 y sección circular para conducción de saneamiento sin presión. Incluso p/p de accesorios, piezas especiales, juntas de goma y lubricante para montaje. Esta unidad incluye la excavación de la zanja, el suministro y montaje de a tubería y el relleno de la zanja de acuerdo con las condiciones técnicas de la Mancomunidad de Mairaga, hasta cota de base de pavimento.								
	C/ Arturo Monzón	1	110,000			110,000			
							110,000	220,35	24.238,50

Nº	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
2.5	u POZO DE PLUVIALES								
	<p>Suministro y colocación de pozo de registro de hormigón armado prefabricado, en diámetros de 1,00 o 1,2 m de diámetro interior y con altura útil interior de hasta 4 m, y 120 mm de espesor, configurado con elementos de hormigón armado prefabricado, incluyendo la p.p. de junta elástica homogénea de caucho vulcanizado (según EN 681-1) entre elementos de recrecidos, incluso acopios, colocación sin lubricante de junta elástica homogénea de caucho vulcanizado (según EN 681-1) en unión de tuberías con registro, cuna de hormigón HNE-20/B/20/I (cemento SR), p.p. excavación, base de material granular 5-8 mm. de 0,15 m., relleno de trasdós con suelo seleccionado s/PG3 (CBR&gt;IO), pates trepador homologado de polipropileno con varilla de acero ø 12mm, colocados cada 30 cms., marco y tapa de fundición dúctil ø 600 mm, abatible, con inscripción, clase D400, Modelo PAMREX de Saint Gobain, con marco redondo, para carga de rotura 40 Tn., según Norma UNE-EN 124, incluso puesta a cota de la parte superior del pozo mediante recortado o recrecido con hormigón armado in situ, encofrado, sellado de la junta recortada o puente de unión entre hormigones con resinas Epoxi y anclajes ø12 B500 S, nivelación del marco con 4 tornillos M-12 con doble tuerca anclados mediante tacos mecánicos expansivos, incluso recibido perimetral con hormigón HM-25, armadura circular ø12 B500 S, encofrado metálico. La unidad incluye las herramientas, equipos, medios auxiliares y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra. También incluye la unidad la realización de las pruebas y puesta en servicio según normativa de la Mancomunidad de Mairaga.</p>								
	C/Felipe Gorriti	8						8,000	
	C/ Trasera 1 Felipe Gorriti	5						5,000	
	C/ Trasera 2 Felipe Gorriti	3						3,000	
	C/ Trasera 3 Felipe Gorriti	3						3,000	
	C/ Arturo Monzón	6						6,000	
							25,000	1.050,00	26.250,00
2.6	u SUMIDERO DE 70X30 CM (CONEXIÓN CLIP O POZO)								
	<p>Sumidero "no sifónico" prefabricado de hormigón armado, para recogida de aguas pluviales, de 70x30x50 cm. de medidas interiores, con rejilla de fundición C-250, tipo Ebro, con carga de rotura de 25 Tn, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20 de 15 cm. de espesor, totalmente instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluida tubería de PVC de diámetro 160 mm. (hasta 15 m.), pieza especial injerto "clip" en acometida a colector o acometida a pozo, parte proporcional de codos y piezas especiales, incluso excavación, relleno, protección de hormigón y limpieza, totalmente colocado.</p>								
	C/Felipe Gorriti	21						21,000	
	C/ Trasera 1 Felipe Gorriti	17						17,000	
	C/ Trasera 2 Felipe Gorriti	10						10,000	
	C/ Trasera 3 Felipe Gorriti	8						8,000	
							56,000	711,10	39.821,60
2.7	u CONEXIÓN DE CANALÓN O BAJANTE A ARQUETA DE SANEAMIENTO								
	<p>Conexión de canalón o bajante, de cualquier longitud, a arqueta domiciliar o pozo de registro de la red de saneamiento, mediante tubería de PVC de 110 mm de diámetro, incluso excavación, relleno de zanjas y colocación de piezas especiales (codos), totalmente instalada y terminada.</p>								
	C/Felipe Gorriti	13						13,000	
	C/ Trasera 1 Felipe Gorriti	5						5,000	
	C/ Trasera 2 Felipe Gorriti	9						9,000	
	C/ Trasera 3 Felipe Gorriti	4						4,000	
							31,000	340,00	10.540,00
2.8	u ARQUETA PLUVIALES								
	<p>Arqueta para acometida de saneamiento o arranque, prefabricada de dimensiones interiores 40x40 cm. o ejecutada con tubería de PVC de D=315, incluyendo tapa de fundición de 40x40 cm. (C-250) con anagrama pluviales, totalmente terminada.</p>								
	Bajantes								
	C/Felipe Gorriti	13						13,000	
	C/ Trasera 1 Felipe Gorriti	5						5,000	
	C/ Trasera 2 Felipe Gorriti	9						9,000	
	C/ Trasera 3 Felipe Gorriti	4						4,000	
							31,000	160,00	4.960,00



Nº	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
2.16	m3 CANON VERTIDO TIERRAS								
	Tasa en concepto de vertido de tierras y rocas sin contaminar (Código LER 17.05.04) en vertedero perteneciente a gestor autorizado en operaciones de eliminación (D5).								
	Zanja pluviales								
	Tubrería DN 315	1	133,000		2,100	279,300			
	Tubrería DN 315	1	198,000		2,230	441,540			
	Tubrería DN 400	1	175,000		2,400	420,000			
	Tubrería DN 500	1	110,000		2,600	286,000			
	Sumideros	56	7,000	0,600	1,000	235,200			
	Bajantes	31	7,000	0,600	1,000	130,200			
	Deposito de captación	1,2	61,000		3,000	219,600			
							2.011,840	4,20	8.449,73
2.17	m3 CANON VERTIDO ASFALTO								
	Tasa en concepto de gestión en planta de tratamiento de residuos de construcción o demolición pétreos (Códigos LER 17.01: mezclas bituminosas)								
	C/Arturo Monzón	1	105,000	2,500	0,150	39,375			
							39,375	37,00	1.456,88
2.18	Km TRANSPORTE								
	m3.km de transporte de tierras, piedras, áridos, escombros o cualquier otro residuo de la construcción o demolición sobre camión, volumen medido sobre perfil, y distancia mínima por carretera medida en sentido de ida, incluso vuelta.								
	Transporte	20	2.011,000			40.220,000			
							40.220,000	0,30	12.066,00
									Total 2.1.3 G. DE RESIDUOS+ SEG. Y SALUD 25.072,61
									Total 2.1 RED DE PLUVIALES 229.937,79
									Parcial nº 2 RED DE PLUVIALES : 229.937,79 €

Nº	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
<b>3.1 PAVIMENTACIÓN</b>									
<b>3.1.1 PAVIMENTACIÓN</b>									
3.1	m2 DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN EN MASA. Demolición de firme o pavimento existente de hormigón en masa de cualquier espesor i/ bajas por rendimiento por paso de vehículos, demolición de aceras, isletas, ríogolas, bordillos y toda clase de piezas especiales de pavimentación, con retroexcavadora con martillo rompedor y carga sobre camión.								
	Aceras								
	C/Felipe Gorriti	1	300,000			300,000			
	C/ Trasera 1 Felipe Gorriti	1	305,000			305,000			
	C/ Trasera 2 Felipe Gorriti	1	185,000			185,000			
	C/ Trasera 3 Felipe Gorriti	1	86,000			86,000			
							876,000	7,91	6.929,16
3.2	m2 DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO E<15CM Demolición de pavimento de mezcla bituminosa, de hasta 15 cm de espesor, con retroexcavadora con martillo rompedor y carga sobre camión.								
	Calzada								
	C/Felipe Gorriti	1	1.520,000			1.520,000			
	C/ Trasera 1 Felipe Gorriti	1	1.362,000			1.362,000			
	C/ Trasera 2 Felipe Gorriti	1	766,000			766,000			
	C/ Trasera 3 Felipe Gorriti	1	588,000			588,000			
							4.236,000	5,80	24.568,80
3.3	m3 EXCAVACIÓN APERTURA DE CAJA Excavación en apertura de caja y carga de productos por medios mecánicos, en cualquier clase de terreno (incluida roca), medida sobre perfil, incluso carga de productos sin transporte.								
	Aceras	1	1.200,000	0,650		780,000			
	Calzada	1	3.920,000	0,750		2.940,000			
	Saneamiento	1	3.920,000	0,100		392,000			
							4.112,000	5,25	21.588,00
3.4	m3 SUELO SELECCIONADO (CBR>20) Suelo seleccionado (CBR>20) procedente de cantera o gravera natural autorizada, no plástico de granulometría continua, extendido en explanada mejora de viales, compactado en tongadas de 25 cm al 98% del Proctor modificado, incluso transporte descarga, extendido, humectación y refinado								
	Aceras	1	1.200,000	0,200		240,000			
	Calzada	1	3.912,000	0,300		1.173,600			
	Saneamiento	1	3.920,000	0,100		392,000			
							1.805,600	23,50	42.431,60
3.5	m3 BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL Base de zahorra artificial, clasificada (husos ZA 0/20 y ZA 0/32) procedente de cantera, incluso, transporte, extendido, humectación y compactada, medida sobre perfil.								
	Aceras	1	1.200,000	0,200		240,000			
	Calzada	1	3.920,000	0,300		1.176,000			
							1.416,000	29,85	42.267,60
3.6	m2 BASE DE PAVIMENTO HM-20/P/40 15 CM Suministro y puesta en obra de hormigón en masa, vibrado y moldeado en su caso, en base de calzadas, solera de aceras, pistas deportivas o paseos, cimiento de bordillos y escaleras, con HM-205/P/40 (CEM-II), con árido procedente de cantera, de tamaño máximo 40 mm y consistencia plástica, incluso parte proporcional de juntas de contracción.								
	Aceras	1	1.200,000			1.200,000			
							1.200,000	23,02	27.624,00
3.7	m2 BALDOSA HIDRÁULICA 30X30CM Suministro y colocación de baldosa hidráulica de 30 x 30 cm con relieve, en aceras, incluso mortero de asiento y enlechado de juntas.								
	Aceras	1	1.200,000			1.200,000			
							1.200,000	39,00	46.800,00



Nº	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
<b>3.1.2.1 ALUMBRADO PÚBLICO</b>									
3.15	m CANALIZACIÓN ALUMBRADO 2 TPC 110 MM								
	Canalización para red de alumbrado en zanja bajo calzada o acera, de 0,35 x 0,95 m. de altura hasta la parte inferior de la base de firme, para dos conductos de PE corrugado de doble pared de 110 mm. de diámetro, colocados en base 2 mediante separadores, embebido en prisma de hormigón HNE-15 de central de 5 cm. de recubrimiento superior, inferior y lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en todo tipo de terreno, TPC's, cuerda guía para cables en todos los tubos, separadores, hormigón, bandas de señalización y relleno de la capa superior con zahorra artificial ZA-0/32 en tongadas <30 cm. hasta la parte inferior de la losa de hormigón o de las capas de aglomerado asfáltico del firme a ejecutar. Totalmente terminado según secciones tipo de proyecto.								
	Canalización	1	495,000			495,000			
							495,000	33,48	16.572,60
3.16	m CANALIZACIÓN 1 Ø 63 MM								
	Canalización de telecomunicaciones en zanja bajo calzada o acera, de 0,2 x 0,9 m. de altura, para un conducto de PE corrugado de doble pared de 63 mm. de diámetro, embebido en prisma de hormigón HNE-15 de central de 10 cm. de recubrimiento superior, inferior y lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en todo tipo de terreno, TPC's, cuerda guía para cables en todos los tubos, separadores, hormigón, bandas de señalización de telecomunicaciones, relleno de la capa superior con zahorra artificial ZA-0/32 en tongadas <25 cm. hasta la parte inferior de la losa de hormigón o de las capas de aglomerado asfáltico del firme a ejecutar. Totalmente terminado según secciones tipo de proyecto.								
	Luminarias	21	2,000			42,000			
							42,000	17,39	730,38
3.17	u ARQUETA ALUMBRADO 400X400 MM INTERIOR, H=65 CM								
	Arqueta alumbrado hormigón prefabricado armado para derivación de hueco 0.40 x 0.40 m. en base, altura de 65 cm., asentada sobre capa de grava 5-8 mm, de 15 cm. de espesor, incluso excavación, apertura y sellado de huecos, totalmente terminada.								
	Se incluye marco y tapa de fundición dúctil modelo 500 clase C 250, con inscripción del servicio y logotipo, según norma UNE-EN-124, transporte y colocación en obra. Tapa con protección contra el óxido con tratamiento esmalte epoxi-poliéster o pintura bituminosa según indicaciones de dirección facultativa. Medios auxiliares y mano de obra.								
	Las arquetas y sus tapas quedarán alineadas con el aparejo del pavimento.								
	Arqueta	9				9,000			
		6				6,000			
		3				3,000			
		3				3,000			
							21,000	238,01	4.998,21
3.18	u ARQUETA ALUMBRADO 600X600 MM INTERIOR, H=80 CM								
	Arqueta alumbrado hormigón prefabricado armado para derivación de hueco 0.60 x 0.60 m. en base, altura de 80 cm., asentada sobre capa de grava 5-8 mm, de 15 cm. de espesor, incluso excavación, apertura y sellado de huecos, totalmente terminada.								
	Se incluye marco y tapa de fundición dúctil clase C 250, con inscripción del servicio y logotipo, según norma UNE-EN-124, transporte y colocación en obra. Tapa con protección contra el óxido con tratamiento esmalte epoxi-poliéster o pintura bituminosa según indicaciones de dirección facultativa. Medios auxiliares y mano de obra.								
	Las arquetas y sus tapas quedarán alineadas con el aparejo del pavimento.								
	Arqueta	10				10,000			
							10,000	312,83	3.128,30
3.19	u PASO AEREO-SUBTERRANEO CON TUBO ACERO D=40 MM								
	Paso aéreo-subterráneo para canalización de alumbrado o telecomunicaciones, con tubo de acero M40 de 3,00 metros de altura, anclado a pared y con tetón de protección, incluso parte proporcional de tubo de polietileno de doble pared y D=110 mm. desde arqueta, sellada la unión de ambos tubos, totalmente ejecutado.								
	Luminarias	20				20,000			
	Conexiones	3				3,000			
							23,000	35,21	809,83



Nº	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE	
<b>3.1.2.2 TELECOMUNICACIONES</b>										
3.27	m CANALIZACIÓN TELECOMUNICACIONES 4 Ø 110 MM + T40 MM Canalización de telecomunicaciones en zanja bajo calzada o acera, de 0,40 x 1,10 m. de altura, para dos conductos de PE corrugado de doble pared de 110 mm. de diámetro, colocados en base 2 mediante separadores, trítubo de comunicación normalizado de 40 mm, embebidos en prisma de hormigón HNE-15 de central de 8 cm. de recubrimiento superior, inferior y lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en todo tipo de terreno, TPC's, cuerda guía para cables en todos los tubos, separadores, hormigón, bandas de señalización de telecomunicaciones, relleno de la capa superior con zahorra artificial ZA-0/32 en tongadas <25 cm. hasta la parte inferior de la losa de hormigón o de las capas de aglomerado asfáltico del firme a ejecutar. Totalmente terminado según secciones tipo de proyecto.									
	Canalización	1	105,000			105,000				
							105,000	52,43	5.505,15	
3.28	m CANALIZACIÓN TELECOMUNICACIONES 2 Ø 110 MM Canalización de telecomunicaciones en zanja bajo calzada o acera, de 0,40 x 1,00 m. de altura, para dos conductos de PE corrugado de doble pared de 110 mm. de diámetro, colocados en base 2 mediante separadores, embebidos en prisma de hormigón HNE-15 de central de 8 cm. de recubrimiento superior, inferior y lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en todo tipo de terreno, TPC's, cuerda guía para cables en todos los tubos, separadores, hormigón, bandas de señalización de telecomunicaciones, relleno de la capa superior con zahorra artificial ZA-0/32 en tongadas <25 cm. hasta la parte inferior de la losa de hormigón o de las capas de aglomerado asfáltico del firme a ejecutar. Totalmente terminado según secciones tipo de proyecto.									
	canalización	1	445,000			445,000				
							445,000	34,34	15.281,30	
3.29	m CANALIZACIÓN 1 Ø 63 MM Canalización de telecomunicaciones en zanja bajo calzada o acera, de 0,2 x 0,9 m. de altura, para un conducto de PE corrugado de doble pared de 63 mm. de diámetro, embebido en prisma de hormigón HNE-15 de central de 10 cm. de recubrimiento superior, inferior y lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en todo tipo de terreno, TPC's, cuerda guía para cables en todos los tubos, separadores, hormigón, bandas de señalización de telecomunicaciones, relleno de la capa superior con zahorra artificial ZA-0/32 en tongadas <25 cm. hasta la parte inferior de la losa de hormigón o de las capas de aglomerado asfáltico del firme a ejecutar. Totalmente terminado según secciones tipo de proyecto.									
	Arquetas	24	2,000			48,000				
							48,000	17,39	834,72	
3.30	u ARQUETA TIPO "MF" Arqueta de Telefónica prefabricada de hormigón, Mod. MF, incluso marco y tapa, excavación, presolera de hormigón HM-20 e=10 cm., recibido de tubos en ventanas, p.p. de tapones, totalmente nivelada y colocada de acuerdo con la compañía telefonía.									
	Arquetas	25				25,000				
							25,000	232,00	5.800,00	
3.31	u ARQUETA TIPO "HF" Arqueta de telefónica, tipo HF prefabricada de hormigón de 800x700 mm de dimensiones interiores, con marco y tapa homologada de fundición dúctil clase D-400, incluso excavación,relleno con suelo seleccionado, marcos, regletas de suspensión de cables, soportes de enganches de poleas y pasatubos, totalmente terminado de acuerdo con la compañía telefonía.									
	Arquetas	6				6,000				
							6,000	585,00	3.510,00	
									<b>30.931,17</b>	
									<b>80.732,86</b>	

### 3.1.3 G. DE RESIDUOS+ SEG. Y SALUD



**RESUMEN DEL PRESUPUESTO****PAVIMENTACIÓN Y RENOVACIÓN DE REDES DE CALLES FELIPE GORRITI Y TRASERA.**

<b>CAPÍTULO</b>	<b>Importe (€)</b>
<b>1 RED DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO</b>	
1.1 ABASTECIMIENTO	55.381,00
1.2 SANEAMIENTO	74.053,16
1.3 G. DE RESIDUOS + SEG. Y SALUD	14.478,67
<b>Total 1 RED DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO :</b>	<b>143.912,83</b>
<b>2 RED DE PLUVIALES</b>	
2.1 PLUVIALES	192.906,88
2.2 REPOSICIÓN DE PAVIEMNTO	11.958,30
2.3 G. DE RESIDUOS+ SEG. Y SALUD	25.072,61
<b>Total 2 RED DE PLUVIALES :</b>	<b>229.937,79</b>
<b>3 PAVIMENTACIÓN</b>	
3.1 PAVIMENTACIÓN	396.557,49
3.2 SERVICIOS	
3.2.1 ALUMBRADO PÚBLICO	49.801,69
3.2.2 TELECOMUNICACIONES	30.931,17
<b>Total 3.2 SERVICIOS :</b>	<b>80.732,86</b>
3.3 G. DE RESIDUOS+ SEG. Y SALUD	84.310,92
<b>Total 3 PAVIMENTACIÓN :</b>	<b>561.601,27</b>
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (PEM)</b>	<b>935.451,89</b>
10% de gastos generales	93.545,19
6% de beneficio industrial	56.127,11
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA (PEC = PEM + GG + BI)</b>	<b>1.085.124,19</b>
21% IVA	227.876,08
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA CON IVA (PEC = PEM + GG + BI + IVA)</b>	<b>1.313.000,27</b>

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata con IVA a la expresada cantidad de UN MILLÓN TRESCIENTOS TRECE MIL EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS.

En Estella-Lizarra, abril de 2025.

El ingeniero autor de la memoria,



Fdo.: Carlos Cobo García  
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

**ANEXO III.- PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN**

**PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN**

PRESUPUESTOS OBRAS		REDES DE ABASTECIMIENTO, SANEAMIENTO Y PLUVIALES			PAVIMENTACION CON REDES	TOTAL OBRAS
		ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO	PLUVIALES	TOTAL	PAVIMENTACIÓN	
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		143.912,83	229.937,79	373.850,62	561.601,27	935.451,89
GASTOS GENERALES	10%	14.391,28	22.993,78	37.385,06	56.160,13	93.545,19
BENEFICIO INDUSTRIAL	6%	8.634,77	13.796,27	22.431,04	33.696,07	56.127,11
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA</b>		<b>166.938,88</b>	<b>266.727,84</b>	<b>433.666,72</b>	<b>651.457,47</b>	<b>1.085.124,19</b>
IVA	21%	35.057,16	56.012,85	91.070,01	136.806,07	227.876,08
<b>PRESUPUESTO TOTAL IVA INCLUIDO</b>		<b>201.996,04</b>	<b>322.740,69</b>	<b>524.736,73</b>	<b>788.263,54</b>	<b>1.313.000,27</b>
<b>HONORARIOS TÉCNICOS</b>						
REDACCIÓN DE PROYECTO (3% P.E.C.)	3%	5.008,17	8.001,84	13.010,01	19.543,72	32.553,73
DIRECCIÓN DE OBRA (3% P.E.C.)	3%	5.008,17	8.001,84	13.010,01	19.543,72	32.553,73
<b>TOTAL HONORARIOS</b>		<b>10.016,34</b>	<b>16.003,68</b>	<b>26.020,02</b>	<b>39.087,44</b>	<b>65.107,46</b>
IVA	21%	2.103,43	3.360,77	5.464,20	8.208,36	13.672,56
<b>TOTAL HONORARIOS IVA INCLUIDO</b>		<b>12.119,77</b>	<b>19.364,45</b>	<b>31.484,22</b>	<b>47.295,80</b>	<b>78.780,02</b>
<b>TOTAL PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN SIN IVA</b>		<b>176.955,22</b>	<b>282.731,52</b>	<b>459.686,74</b>	<b>690.544,91</b>	<b>1.150.231,65</b>
<b>IVA</b>		<b>37.160,59</b>	<b>59.373,62</b>	<b>96.534,21</b>	<b>145.014,43</b>	<b>241.548,64</b>
<b>TOTAL PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN IVA INCLUIDO</b>		<b>214.115,81</b>	<b>342.105,14</b>	<b>556.220,95</b>	<b>835.559,34</b>	<b>1.391.780,29</b>

## ANEXO IV.- PLANOS

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL DEL QUE ES AUTOR EL FIRMANTE DEL MISMO, SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS REQUERIRÁ LA PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SUS AUTORES. QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



EMPLAZAMIENTO  
ACTUACIONES

CENTRO URBANO  
TAFALLA



PLANTA  
Escala 1/5.000

PROMOTOR

AUTOR DE PROYECTO

CARLOS COBO GARCÍA  
INGENIERO DE CARRETERAS, C. Y. P.

MEMORIA TÉCNICA VALORADA  
PAVIMENTACIÓN Y RENOVACIÓN DE REDES DE CALLES FELIPE GORRITI Y  
TRASERA FELIPE GORRITI

TÍTULO DEL PLANO  
EMPLAZAMIENTO ACTUACIONES PROPUESTAS

REF - M/PL2025_MM_TAFALLA	ESCALA(S) 1/5000	DIN A3	Nº PLANO 01
ARCHIVO	0 25 50 75m		Hoja 1 de 1
FECHA Abril 2025 - Rev00	ORIGINALES DIN A3		

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL DEL QUE ES AUTOR EL FIRMANTE DEL MISMO, SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS REQUERIRÁ LA PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SUS AUTORES, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



**LEYENDA ACABADOS**

- PAV. ACERA BALDOSA HIDRÁULICA
- M.BC CALZADA Y APARCAMIENTOS
- HORMIGÓN CALZADA

N 469

PLANTA  
Escala 1/500

The file 00463129.2025  
 EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL DEL QUE ES AUTOR EL FIRMANTE DEL MISMO. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS REQUERIRÁ LA PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SUS AUTORES. QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



**ACTUACIONES ABASTECIMIENTO**

- RED EXISTENTE
- TUBERÍA ABASTECIMIENTO
- ACOMETIDA ABASTECIMIENTO
- VÁLVULA
- HIDRANTE
- BOCA DE SERVICIO
- DESAGÜE

PLANTA  
Escala 1/500

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL DEL QUE ES AUTOR EL FIRMANTE DEL MISMO, SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS REQUERIRÁ LA PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SUS AUTORES, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



**ACTUACIONES SANEAMIENTO**

- RED EXISTENTE
- COLECTOR DE SANEAMIENTO
- ⊠ ACOMETIDA FECALES
- ⊙ POZO DE REGISTRO

N  
  
**PLANTA**  
 Escala 1/500

PROMOTOR

Ayuntamiento de Tafalla

AUTOR DE PROYECTO  
  
 CARLOS COBO GARCÍA  
 INGENIERO DE CAMBIOS, C. V. P.

**MEMORIA TÉCNICA VALORADA**  
**PAVIMENTACIÓN Y RENOVACIÓN DE REDES DE CALLES FELIPE GORRITI Y TRASERA FELIPE GORRITI**

TÍTULO DEL PLANO  
**PLANTA ACTUACIONES PROPUESTAS. SANEAMIENTO**

REF.: M/PI/2025_MM_TAFALLA	ESCALA(S)	DBI-A3	Nº PLANO
ARCHIVO	1/500		04
FECHA			Hoja 1 de 1
Abril 2025 - Rev00			

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL DEL QUE ES AUTOR EL FIRMANTE DEL MISMO. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS REQUERIRÁ LA PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SUS AUTORES. QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.

The Age 00463148.2025

775  
A

492

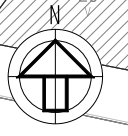
A

**ACTUACIONES PLUVIALES Y SUDS**

- RED EXISTENTE PLUVIAL
- COLECTOR DE PLUVIALES
- POZO DE REGISTRO
- SUMIDERO
- SUDS



Conexión a red de pluviales



PLANTA  
Escala 1/600

PROMOTOR

Ayuntamiento de Tafalla

AUTOR DE PROYECTO

CARDOS COBO GARCÍA  
INGENIERO DE CAMBIOS, C. Y. P.

MEMORIA TÉCNICA VALORADA  
PAVIMENTACIÓN Y RENOVACIÓN DE REDES DE CALLES FELIPE GORRITI Y TRASERA FELIPE GORRITI

TÍTULO DEL PLANO  
PLANTA ACTUACIONES PROPUESTAS. PLUVIALES Y SUDS

REF: M/PL/2025_MM_TAFALLA	ESCALA(S)	DBN-A3	Nº PLANO
ARCHIVO	1/500		05
FECHA			Hoja 1 de 1
Abril 2025 - Rev00			

El presente documento es copia de su original del que es autor el firmante del mismo, su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros requerirá la previa autorización expresa de sus autores, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. The Age: 00463129.2025

**ACTUACIONES ALUMBRADO PÚBLICO**

- CANALIZACIÓN 2T Ø110 mm
- AP ARQUETA A.P.
- LUMINARIA EXISTENTE



N 469

PLANTA  
Escala 1/500

PROMOTOR

Ayuntamiento de Tafalla

AUTOR DE PROYECTO

CARDOS COBO GARCÍA  
INGENIERO DE CARBIDOS, C.Y.P.

MEMORIA TÉCNICA VALORADA  
PAVIMENTACIÓN Y RENOVACIÓN DE REDES DE CALLES FELIPE GORRITI Y  
TRASERA FELIPE GORRITI

TÍTULO DEL PLANO

PLANTA ACTUACIONES PROPUESTAS.  
ALUMBRADO PÚBLICOS

REF: M/PL/2025_MM_TAFALLA	ESCALA(S)	DBI-A3	Nº PLANO
ARCHIVO	1/500		06
FECHA			Hoja 1 de 1
Abril 2025 - Rev00			

El presente documento es copia de su original del que es autor el firmante del mismo, su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros requerirá la previa autorización expresa de sus autores, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.



**ACTUACIONES TELECOMUNICACIONES**

- CANALIZACIÓN 2T Ø110/ 2T Ø63 mm
- ARQUETA TIPO "H"
- ARQUETA TIPO "M"

N 469

PLANTA  
Escala 1/500

PROMOTOR

Ayuntamiento de Tafalla

AUTOR DE PROYECTO

CARLOS COBO GARCÍA  
INGENIERO DE CARBIDOS, C.Y.P.

MEMORIA TÉCNICA VALORADA  
PAVIMENTACIÓN Y RENOVACIÓN DE REDES DE CALLES FELIPE GORRITI Y  
TRASERA FELIPE GORRITI

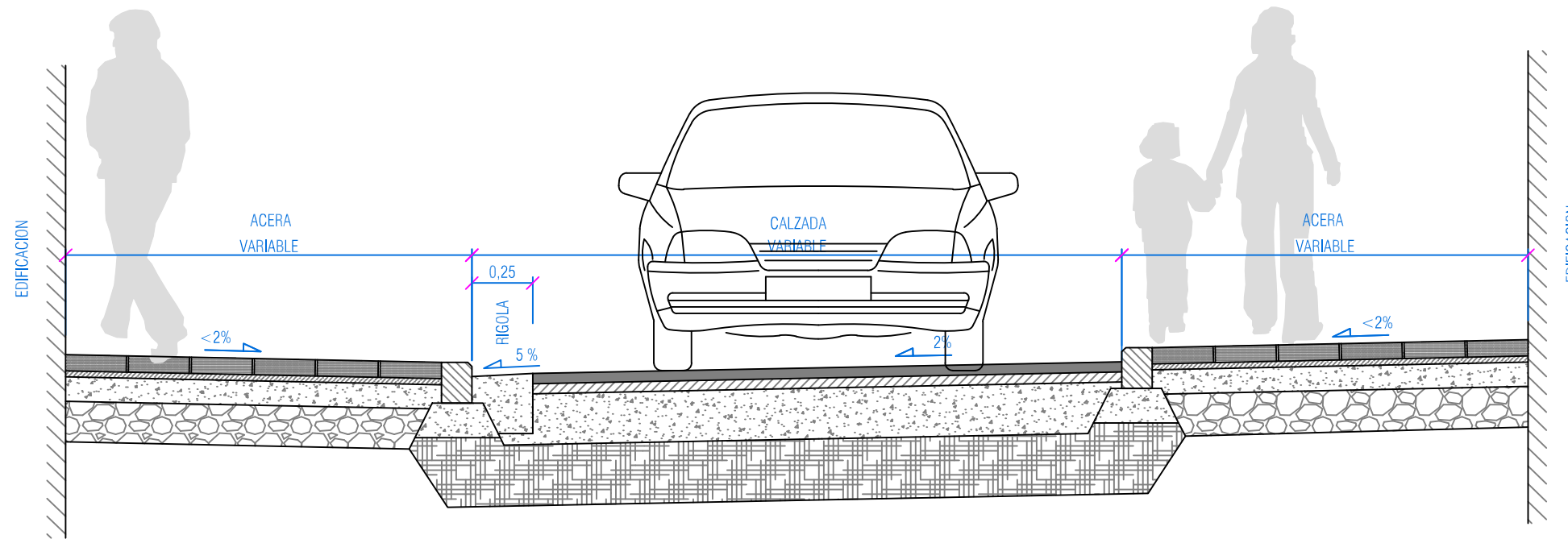
TÍTULO DEL PLANO

PLANTA ACTUACIONES PROPUESTAS.  
TELECOMUNICACIONES

REF: M/PL/2025_MM_TAFALLA	ESCALA(S)	DBI-A3	Nº PLANO
ARCHIVO	1/500		07
FECHA			Hoja 1 de 1
Abril 2025 - Rev00			

The file 00463129.2025  
 EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL DEL QUE ES AUTOR EL FIRMANTE DEL MISMO, SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS REQUERIRÁ LA PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SUS AUTORES, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.

**SECCIÓN TIPO**  
Escala 1/30  
cotas en metros



**SECCIÓN TIPO CON APARCAMIENTO**  
Escala 1/30  
cotas en metros

