



## AYUNTAMIENTO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA

### MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA



DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA Y ANEJOS

DOCUMENTO Nº 2. PLANOS

DOCUMENTO Nº 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

DOCUMENTO Nº 4. PRESUPUESTO

Madrid, julio de 2022

FRANCISCO  
JOSE GARCIA  
(R: B86755444)

Firmado digitalmente por  
FRANCISCO JOSE GARCIA R. B86755444  
Razón de la firma: Fianza de  
2.543,38€ (€10.000,00/€4.000,00)  
1.071.961.712.012  
www.fresnedillas.es  
www.fresnedillas.es  
GARCIA R. B86755444  
R: B86755444  
R: B86755444  
R: B86755444

Autor del proyecto:  
D. Francisco García Miguel  
I.C.C.P. Col. nº 9984



# **AYUNTAMIENTO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA**

## **MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA**



**DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA Y ANEJOS**

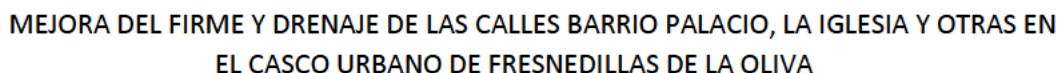
DOCUMENTO Nº 2. PLANOS

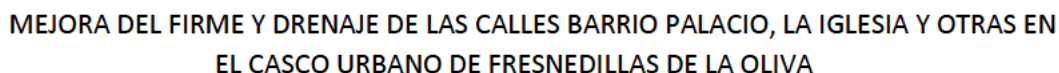
DOCUMENTO Nº 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

DOCUMENTO Nº 4. PRESUPUESTO

Madrid, julio de 2022

Autor del proyecto:  
D. Francisco García Miguel  
I.C.C.P. Col. nº 9984





- PLANO 01: Situación
- PLANO 02: Ámbito de Actuación
- PLANO 03: Estado Actual. Taquimétrico
- PLANO 04: Levantados y Demoliciones
- PLANO 05: Pavimentación
  - PLANO 05-01 Planta.
  - PLANO 05-02 Detalles.
  - PLANO 05-03 Secciones transversales.
  - PLANO 05-04 Perfil longitudinal.
- PLANO 06: Red de drenaje
  - PLANO 06-01 Estado actual y propuesto. Planta.
  - PLANO 06-02 Perfiles longitudinales.
  - PLANO 06-03 Detalles.
- PLANO 07: Señalización y mobiliario urbano
  - PLANO 07-01 Planta.
  - PLANO 07-02 Detalles

MEDICIONES.  
CUADRO DE PRECIOS Nº 1.  
CUADRO DE PRECIOS Nº 2.  
PRESUPUESTO POR CAPÍTULOS.  
RESUMEN DEL PRESUPUESTO.

Documento nº 1.: Memoria





MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN  
EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA

---

**DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA Y ANEJOS**



MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN  
EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA

---

**MEMORIA**



## ÍNDICE

<b>1.</b>	<b>INFORMACIÓN DE LA ACTUACIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>OBJETO Y DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS. ....</b>	<b>4</b>
2.1.	OBJETO .....	4
2.2.	ESTADO ACTUAL Y SERVICIOS EXISTENTES .....	5
2.3.	JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA: DEFINICIÓN DE LAS OBRAS A REALIZAR.....	6
<b>3.</b>	<b>PLAZO DE EJECUCIÓN. PROGRAMA DE TRABAJO. ....</b>	<b>10</b>
<b>4.</b>	<b>PRESUPUESTO DE LICITACIÓN.....</b>	<b>10</b>
<b>5.</b>	<b>CLASIFICACIÓN DE LA OBRA.....</b>	<b>11</b>
<b>6.</b>	<b>CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA. ....</b>	<b>11</b>
<b>7.</b>	<b>FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS. ....</b>	<b>11</b>
<b>8.</b>	<b>SISTEMA DE ADJUDICACION. ....</b>	<b>11</b>
<b>9.</b>	<b>DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA.....</b>	<b>11</b>
<b>10.</b>	<b>PLAZO DE GARANTÍA. ....</b>	<b>12</b>
<b>11.</b>	<b>CARTEL ANUNCIADOR DE OBRAS. ....</b>	<b>12</b>
<b>12.</b>	<b>LISTADO NORMATIVA VIGENTE DE APLICACIÓN DE CARÁCTER GENERAL. ....</b>	<b>12</b>
<b>13.</b>	<b>ACCESIBILIDAD. ....</b>	<b>13</b>
<b>14.</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD .....</b>	<b>14</b>
<b>15.</b>	<b>GESTION DE RESIDUOS .....</b>	<b>14</b>
<b>16.</b>	<b>DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO.....</b>	<b>14</b>
<b>17.</b>	<b>CONCLUSIÓN.....</b>	<b>16</b>



## 1. INFORMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

El presente Proyecto de ejecución de las obras “MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA” se redacta, por Francisco García Miguel, ICCP, colegiado nº 9984, por encargo del Ayuntamiento de Fresnedillas de la Oliva a la empresa ENSAEF INGENIEROS S.L. para incluir en el Programa de Inversión Regional de la Comunidad de Madrid, para el periodo 2021-2026, para el municipio de Fresnedillas de la Oliva.

## 2. OBJETO Y DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.

### 2.1. OBJETO

Este proyecto contempla la remodelación de la configuración y la adaptación el drenaje superficial así como la pavimentación homogénea con el resto de las calles que se están remodelando en el entorno, de la calle Barrio Palacio, calle del Caño, calle de la Iglesia, calle de la Fragua, Travesía de san Sebastián y calle Salsipuedes.

La obra a realizar está emplazada en el casco urbano del término municipal de Fresnedillas de la Oliva. Todo el suelo que se recogen en el ámbito de actuación de este documento pertenecen a espacios libres de Fresnedillas de la Oliva según el vigente PGOU, es decir todas ellas son viales en suelo urbano de carácter residencial.

Con esta remodelación se pretende reordenar el entorno de la calle Barrio Palacio para conseguir una zona de cohabitabilidad entre peatones y tráfico rodado, así como adecuar los espacios para cumplir la normativa de accesibilidad vigente en espacios públicos urbanos, Ley 51/2003 de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad (LIONDAU) así como toda la normativa que la desarrolla, el Decreto 13/2007 por el que se aprueba el Reglamento técnico de desarrollo en materia de Promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, con la misma configuración que se ha realizado en las calles del entorno.

El proyecto tiene por objeto la definición técnica de las obras y trabajos a desarrollar, así como la cuantificación económica de los costes que se derivan de la ejecución material de las mismas, en los términos que a continuación se indican:

- Ejecución de las demoliciones y levantados necesarios para realizar la pavimentación completa de los espacios y calles objeto del proyecto.
- Ejecución de la red de drenaje
- Ejecución de la pavimentación.
- Señalización y mobiliario urbano.

Se han recogido las necesidades transmitidas hasta la fecha, por los técnicos de los distintos departamentos del Ayuntamiento, no sólo de cara a la definición técnica de las redes, sino a las condiciones de confort y seguridad urbanas.





## 2.2. ESTADO ACTUAL Y SERVICIOS EXISTENTES

El estado actual del pavimento de estas calles refleja la necesidad de proceder a la mejora de la capa de rodadura superficial en los diferentes tramos de vial como consecuencia del agotamiento de la sección estructural existente a la vez que se suprimen las aceras de anchuras irregulares que dificultan el tránsito peatonal haciéndolo peligroso por la presencia de discontinuidades puntuales tanto en planta como en alzado.

Las calles disponen de un ancho variable, tanto de calzadas como de aceras que en la mayoría del trazado no disponen de una anchura cómoda para la circulación de peatones ni suficiente para el cumplimiento de la Orden Ministerial VIV/561/2010, que desarrolla en documento técnico el mandato del RD 505/2007 de 20 de abril, por el que se desarrollaron las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizado.

En la zona de actuación nos encontramos con una red de abastecimiento de agua potable explotada por el Canal de Isabel II y que ha sido totalmente renovada en los últimos años. Presenta diámetros variables y así como los elementos propios para el funcionamiento de la instalación. En el momento de redactar el proyecto, se manifiesta que el suministro de agua potable resulta continuo sin averías ni interrupciones de servicio.

La red de saneamiento es de tipo unitario. En las calles que han sido objeto de reforma dentro de los proyectos de embellecimiento del centro urbano que se han ejecutado en los últimos años se ha procedido a mantener la estructura de la red.

Las calles objeto de este proyecto disponen de sumideros de fundición conectados a la red de saneamiento existente mediante tubos de distintos materiales de diferentes diámetros que, en ocasiones, presentan problemas de evacuación de la escorrentía al estar cegados por problemas de limpieza, junto a los bordillos actuales.

En la calle Barrio Palacio y el Caño, existen dos conducciones de energía eléctrica soterradas, una de media tensión y otra de baja tensión. En el resto, la red de energía existente está compuesta en su mayoría por tendidos aéreos instalados en fachada y postes de hormigón que transportan la energía hasta las cajas generales de protección existentes en cada vivienda.

El alumbrado público tiene puntos en fachada y otros sobre columna. Son farolas tipo Villa en cualquiera de los casos y el cableado también va tanto soterrado como aéreo en otros puntos.

No hay red de gas en los viales de la zona de actuación. Según la documentación suministrada por la compañía en el momento de la redacción del proyecto.

La red de telefonía es mayoritariamente de carácter aéreo, salvo, en el entorno de la Travesía de San Sebastián, zona que ha sido objeto de renovación urbana y por tanto disponen de canalización subterránea y arquetas homologadas.

Actualmente las calles disponen del mobiliario urbano usual, señalización vertical, bolardos, bancos, papeleras, etc.



## MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA

---

Se acompaña en los anejos correspondientes los planos de los servicios existentes suministrados por las diferentes compañías, así como un reportaje fotográfico del estado actual

El conjunto de la zona ocupa un área total aproximada de 3.000 m<sup>2</sup>, cuya distribución se adjunta en el siguiente cuadro:

Calle	Superficie
Barrio Palacio	553,61
Caño	1.473,70
La Iglesia	196,74
La Fragua	473,06
Travesía de san	134,41
Salsipuedes	143,21
Total	2.974,73

### 2.3. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA: DEFINICIÓN DE LAS OBRAS A REALIZAR.

La solución propuesta en el presente proyecto tiene la intención de mejorar la calidad de vida y la accesibilidad de los usuarios homogeneizando los pavimentos de las calles a los de las últimas actuaciones realizadas por el Ayuntamiento en esta zona de Fresnedillas de la Oliva.

Dada la configuración topográfica de la zona objeto de actuación, en el presente Proyecto se redefine el trazado de las calles tanto transversal como longitudinalmente. Las pendientes longitudinales y transversales se adecuan a las entradas de los portales de los edificios y locales existentes y las necesidades de drenaje superficial de la calles.

Se respeta en todo momento el trazado en planta de las calles objeto del presente proyecto adecuándose las secciones transversales, dependiendo del ancho de las calles, para cumplir los requisitos de accesibilidad de la normativa vigente y las necesidades de ordenación del tráfico transmitidas por los servicios del ayuntamiento.

Dada las diferentes alineaciones de los edificios no se puede proyectar una única sección transversal y una planta uniforme. Las secciones transversales se definen a partir de las diferentes anchuras de las calles y de las diferentes anchuras dentro de una misma calle. Se proyecta una sección con plataforma a mismo nivel de acera y calzada (coexistencia peatón vehículo), con pendiente hacia el centro de la calle, en donde por una limahoya central, se recogerá el agua de la escorrentía superficial.

Tanto la diferencia de distancia entre fachadas así como la diferencia de cotas de las entradas a las viviendas de los dos lados de la calle, marcarán en cada momento las pendientes transversales, intentando en todo momento la evacuación por superficie de las aguas de lluvia.



El trazado en alzado tanto de las calles está condicionado por las cotas de los accesos a los edificios de viviendas y a los locales comerciales. Así mismo las conexiones con las calles que concurren a las del proyecto marcan las cotas que deben respetarse en el diseño del trazado en alzado de las actuaciones contempladas en el presente proyecto.

Para el diseño del trazado en alzado se ha partido de los datos facilitados por el estudio topográfico realizado y recogido en el anejo correspondiente de este proyecto y de la cartografía existente del ayuntamiento de Fresnedillas de la Oliva

El trazado transversal se diseña partiendo de las cotas actuales de las aceras en el borde de los edificios existentes con pendientes transversales variables entre el 1,5 % y el 3,5 % hacia una lima hoyo que se forma en el centro de la calzada.

En todas las calles la sección transversal que se diseña será en coexistencia de espacios, es decir se contempla un mismo nivel para los vehículos que para los peatones, con pendientes hacia el centro de la calzada siempre que sea posible. La propuesta contempla la pavimentación de aceras y calzadas mediante adoquín prefabricado de hormigón de diferentes colores según se refleja en los planos. En general se procederá a crear una calzada central mediante adoquín prefabricada de color negro de dimensiones 25x15x8 cm delimitando la misma por un lateral con una banda lateral de encintado de adoquín gris de las mismas dimensiones colocados en sentido perpendicular a los anteriores y por el otro lado con una franja de 40 cm de ancho de adoquín de botones de dimensiones 20x10x8 cm, para separar el pavimento de las aceras que serán de adoquín de hormigón de las mismas dimensiones que los anteriores pero de color “otoño”.

Se construirá toda la superficie de actuación en una única plataforma, tratando la calle resultante como zona de coexistencia entre tráfico rodado y peatonal. Los adoquines, con el fin de guardar la estética, serán similares a los utilizados en las recientes actuaciones en las calles San Gabino, El Fresno, Real, etc...

También se persigue dotar a las calles sobre las que se actúa de una red de saneamiento que se adecue, dentro de las posibilidades a la Normativa de Canal de Isabel II y que garantice una explotación sostenible de los servicios del Ayuntamiento. Se presenta el proyecto de la red de saneamiento al Canal de Isabel Obteniendo su aprobación al mismo con fecha 12 de noviembre. Dicha aprobación se adjunta en el anejo

Se completará el proyecto con la señalización y suministro y colocación de mobiliario urbano que haga del espacio de actuación una zona de coexistencia de vehículos y peatones razonable y de un espacio estancial de convivencia.

Las actuaciones a realizar serán las siguientes:

#### Demoliciones

Se retirará todo el mobiliario urbano existente llevándose a un lugar de acopio para su posterior utilización, dependiendo de su estado. Se retirarán las señales y el balizamiento que moleste para la correcta ejecución de los trabajos.



Se demolerá el pavimento actual de todas las calles por medios manuales o mecánicos, procediéndose a su retirada y carga sobre camión y transportándose a vertedero para su tratamiento por Gestor autorizado. Se prevé la demolición de los tramos de aceras o calzada existente para rasantear y nivelar la superficie de asiento del firme en una plataforma única de forma tal que la cota de acabado en los encuentros de la nueva calzada con las fachadas no se supere la cota actual.

Se demolerán, retirarán y llevarán a vertedero para su tratamiento por Gestor autorizado, todos los sumideros y acometidas que queden sin servicio con la redefinición de la red de drenaje.

Al tratarse de un barrio con edificaciones antiguas, al proceder a las demoliciones se tendrá especial cuidado en no afectar a las mismas.

#### Saneamiento y drenaje

El objeto del presente proyecto, en cuanto a la red de alcantarillado se refiere, es adecuar el drenaje superficial con la nueva definición transversal de las calles y renovar o dotar donde no haya, de los colectores necesarios de manera que se adecuen, en la medida que los trazados antiguos lo permitan, a la Normativa de Saneamiento Canal de Isabel II.

Para ello, se mantendrá la actual red en el tramo de la calle Barrio Palacios que recientemente se ha sustituido por PVC DN 400, así como se mantendrán tanto los pozos actuales como el trazado de la actual red con el fin de no dejar sin servicio ninguna de las actuales acometidas de las edificaciones que no están identificadas.

Se sustituirán los colectores actuales en los tramos que los diámetros sean inferiores a los mínimos que recomienda Canal de Isabel II y se dotará de tramos nuevos donde se creen nuevas necesidades por la nueva configuración transversal de las calles

Las actuaciones previstas en ningún momento modifican las condiciones de esorrentía ni las superficies de cuenca de los colectores actuales.

#### Red de Abastecimiento

No está previsto modificar las redes abastecimiento que discurren enterradas debido a que han sido objeto de renovación recientemente.

Salvo los cambios de cota que sean necesarios en los pozos de registro para dejarlos a nivel del pavimento futuro, no se prevé afecciones a la misma, aún así será conveniente que previamente a los trabajos de demolición se efectúen catas a mano para confirmar la profundidad de estas redes.

#### Red de energía eléctrica.

No se contempla en el proyecto ninguna actuación que afecte a esta red

#### Red de gas

El presente proyecto no contempla ningún tipo de actuación en las infraestructuras de distribución y suministro de gas.





### Red de telecomunicaciones

No se contempla en el proyecto ninguna actuación que afecte a esta red

### Alumbrado público

No es objeto del presente proyecto la afección ni modificación de ninguno de los puntos de luz ni canalización de alumbrado público.

### Trazado y pavimentos

La remodelación urbana tendrá como objeto fundamental ampliar las zonas de estancia y tránsito peatonal, compatibilizando la presencia del vehículo y peatón. De este modo se favorecerá el desarrollo de las actividades de carácter comercial y social. Se ha optado por un modelo de espacio con un sólo nivel para tránsito rodado y peatonal. Con ello se consigue un espacio más accesible y transitable para todos.

La sección transversal se resuelve con un pavimento diferenciado de aceras y calzada, solamente por la estética de los acabados, no diferenciándose estructuralmente estas secciones dado que la coexistencia implica la posibilidad del uso por parte de los vehículos y de los peatones de cualquier parte de toda la sección. Por tanto se colocará el adoquín, de espesores 8 cm sobre una base de 15 cm de hormigón HM-20 extendido, con las pendientes paralelas a la del acabado de la calle, sobre una regularización del fondo de excavación nivelada y compactada previamente.

La sección está constituida por tanto de la manera siguiente:

- Adoquín prefabricado de hormigón, en piezas rectangulares de 30 x 20 cm y 8 cm de espesor, de color otoño tricolor, 25 x 15 cm y 8 de espesor en color pizarra en la zona de calada y de 30 x 20 cm y 8 cm de espesor con textura abujardada en la separación de los dos anteriores y como delimitación de aparcamientos, colocados sobre cama de grán 4/8
- 15 cm de capa de hormigón HM-20 N/mm<sup>2</sup>.
- Regularización y compactación del fondo de demolición con aportación de suelos seleccionados procedentes de préstamos si fuera necesario.

Además se reordenará la disposición de los árboles con la consiguiente formación de nuevos alcorques que se conformarán con piezas de granito de 20 x 10 x 100 cm, rellenos de tierra vegetal.

Se tendrán en cuenta las plazas de aparcamiento reservadas a personas de movilidad reducida, cuyas dimensiones se ajustarán a las prescripciones recogidas en la normativa vigente en materia de accesibilidad. En concreto, los artículos 12 de la Ley 8/1993, y el artículo 7 del Decreto 13/2007.

Al ser variables las anchuras de las calles y la sección funcional de las mismas, las pendientes transversales, así como la disposición relativa de la lima-hoya será diferente en cada punto, definiéndose en los planos las secciones a construir en cada zona de actuación.

Se mantendrán los sentidos del tráfico actuales.

La sección longitudinal se adecuará a la existente, respetándose los encuentros de las aceras actuales con las fachadas de las edificaciones, dotando de pendientes hacia el centro de la calle donde se dispondrá de los necesarios elementos de drenaje.



### Señalización, balizamiento y mobiliario urbano

Una vez ejecutadas las obras de pavimentación se colocarán los elementos de señalización vertical, que regulen el tráfico de vehículos, colocando los pasos de peatones donde se encuentran actualmente, se colocarán bolardos, tanto fijos como abatibles para proteger a los peatones y evitar la invasión de los vehículos a las aceras, se mantendrán en lo posible las zonas de aparcamiento actuales respetando las plazas de aparcamiento para minusválidos que existan actualmente, dado que los edificios al ser antiguos no disponen de garajes, y se pondrá el mobiliario urbano, tal como bancos, papeleras,... donde proceda.

### **3. PLAZO DE EJECUCIÓN. PROGRAMA DE TRABAJO.**

El plazo de ejecución de las obras se ha establecido en CUATRO (4) MESES, detallándose el programa de trabajos en el Anejo nº 12: PLAN DE OBRA, según se prescribe en el Artículo 233.1.e de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público y el Artículo 132 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

### **4. PRESUPUESTO DE LICITACIÓN.**

El Presupuesto de Ejecución Material estimado de las obras asciende a la cantidad de DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS (277.435,45 €) de acuerdo al Artículo 233.1.e de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público y a Artículo 127.1 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

El desglose por capítulos es:

CAP1 LEVANTADOS Y DEMOLICIONES .....	17.436,52€
CAP2 RED DE DRENAJE .....	40.425,43€
CAP3 PAVIMENTACIÓN.....	176.496,68€
CAP4 SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO URBANO .....	2.523,67€
CAP5 SEGURIDAD Y SALUD.....	4.452,90€
CAP6 GESTIÓN DE RESIDUOS.....	<u>36.100,25€</u>
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>277.435,45 €</b>

El **Presupuesto de Ejecución Material con Gastos Generales y Beneficio Industrial** de las obras asciende a la cantidad de TRESCIENTOS TREINTA MIL CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS (**330.148,19 €**).

El IVA (21%) asciende a la cantidad de SESENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON DOCE CÉNTIMOS (69.331,12 €).

El **Presupuesto Base de Licitación con IVA** de las obras asciende a la cantidad de TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS (**399.479,31 €**).



## **5. CLASIFICACIÓN DE LA OBRA**

Las obras recogidas en el presente Proyecto tienen la consideración de Obras de primer establecimiento, reforma o gran reparación, quedando incluidas en el grupo a) según el Artículo 232 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público

## **6. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.**

En cumplimiento del Artículo 77 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público así como los Artículos 25 al 36 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, considera que al tratarse de una obra de importe superior A 150.000€ e inferior a 360.000€, y de duración inferior a un (1) año, para poder presentarse a concursar las presentes obras, el Contratista deberá acreditar disponer de la clasificación previa otorgada por el Ministerio de Economía, en los siguientes grupos y categorías:

Grupo G, subgrupo 6, categoría 2

“Viales y Pistas. Obras viales sin calificación específica”.

## **7. FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS.**

Debido al importe y plazo de ejecución de los trabajos no procede la aplicación de ninguna revisión de precios, según se describe en el Artículo 103 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

## **8. SISTEMA DE ADJUDICACION.**

En cumplimiento del Artículo 131 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, el sistema de licitación y adjudicación del contrato de ejecución de las obra del proyecto de “Mejora del firme y drenaje de las calles Barrio Palacio, La Iglesia y otras en el casco urbano de Fresnedillas de la Oliva” se propone el procedimiento abierto.

## **9. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA**

Las obras definidas en el Proyecto cumplen los requisitos exigidos en el Artículo 13 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público. Asimismo se manifiesta el cumplimiento del 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, ya que el presente Proyecto comprende una OBRA COMPLETA en el sentido exigido en dicho artículo, pues comprende todos y cada uno de los elementos que son precisos para la utilización de las obras, siendo susceptibles de ser entregadas al uso público, sin interrumpir ningún servicio que afecte a terceros.

Considerando que el presente proyecto ha sido redactado de acuerdo con las Normas Técnicas y Administrativas en vigor, y que con los documentos que integran este Proyecto se encuentran suficientemente detallados todos y cada uno de sus elementos necesarios, se somete a la consideración y aprobación de la Administración.



#### **10. PLAZO DE GARANTÍA.**

Se establece un plazo de garantía de UN (1) AÑO a partir de la fecha de recepción de las obras, siempre y cuando no se especifique un plazo diferente en el contrato a suscribir por la propiedad con el contratista, según el Artículo 243.3 de la Ley 9/2017, 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

#### **11. CARTEL ANUNCIADOR DE OBRAS.**

Antes del inicio de los trabajos se colocará un cartel anunciador de obras según modelo del Programa de Inversión Regional de la Comunidad de Madrid (PIR) para el periodo 2021-2025.

#### **12. LISTADO NORMATIVA VIGENTE DE APLICACIÓN DE CARÁCTER GENERAL.**

Serán de aplicación las siguientes disposiciones, normas, reglamentos y recomendaciones, así como sus actualizaciones posteriores, cuyas prescripciones en cuanto a puedan afectar a las obras objeto de este proyecto, quedan incorporadas a él formando parte integrante del mismo.

- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.
- Normalización de Elementos Constructivos del Ayuntamiento de Madrid de 2.002, aprobado por el Ayuntamiento Pleno el 20 de Diciembre de 2.001 y redactado por el Área de Obras e Infraestructuras del Ayuntamiento, o alguna edición posterior vigente en el momento de ejecución de las obras.
- Ley de prevención de riesgos laborales, 31/1995 de 8 de Noviembre y modificaciones posteriores.
- 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 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción y modificaciones posteriores.
- Ley 8/1993, de 22 de Junio, de Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas de la Comunidad de Madrid.
- 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.
- Mandato del RD 505/2007 de 20 de abril, por el que se desarrollaron las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
- Orden de 20 de enero de 2020 de la Consejería de Vivienda y Administración local por la que se modifica la Norma Técnica 2 aprobada por el Decreto 13/2007 por el que se aprueba el Reglamento técnico de desarrollo en materia de Promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.
- Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
- Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.





- Normas NLT I.- Ensayos de carreteras. Anejo marzo 1993. CEDEX.
- Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la Norma 6.1-IC “Secciones de firme”, de la Instrucción de Carreteras (BOE del 12 de diciembre de 2003) y sus actualizaciones
- Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de carreteras.
- Reglamento de Carreteras R.D. 1812/1.994 de 2 de Septiembre.
- Orden Circular 9/2002, de 24 de mayo, sobre rehabilitación de firmes.
- Orden Circular 10/2002 Sobre secciones de firme capas estructurales de firme.
- Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
- O.M. de 16-07-1.987 de la Dirección General de Carreteras sobre marcas viales (8.2-IC).
- O.M. de 31-8-1.987 de la Dirección General de Carreteras sobre señalización de las obras (8.3-IC).
- Orden circular 15/2003 sobre señalización de los tramos afectados por la puesta en servicio de las obras. -remates de obras-.
- Orden (FOM/475/02), de 13 de Febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3) relativos a Hormigones y Aceros.
- Orden Ministerial FOM/1382/02, de 16 de Mayo, por la que se actualizan determinados Artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3) relativos a la construcción de Explanaciones, Drenajes y Cimentaciones.
- El Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, aprobado por el Decreto 842/2002 de 2 de Agosto de 2.002 y normas complementarias.
- Normas y recomendaciones del Canal de Isabel II en su edición vigente en el comienzo de las obras.
- Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción.
- Nota de Servicio, de 20 de diciembre de 2003, sobre emisión de certificado de buena ejecución de obras.
- Nota interior de 24 de febrero de 2004, sobre obligatoriedad del cumplimiento de la normativa europea en productos de construcción.
- Norma de Laboratorio de Transportes y Mecánica del Suelo para la ejecución de ensayos de materiales, actualmente en vigor.

### 13. ACCESIBILIDAD.

En este apartado se justifica el cumplimiento por el presente proyecto de la Ley 8/1993, de 22 de Junio, de Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas de la Comunidad de Madrid, así como 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 y el Mandato del RD 505/2007 de 20 de abril, por el que se desarrollaron las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados, así mismo será de aplicación la Orden de 20 de enero de 2020 de



la Consejería de Vivienda y Administración local por la que se modifica la Norma Técnica 2 aprobada por el Decreto 13/2007 por el que se aprueba el Reglamento técnico de desarrollo en materia de Promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.

#### **14. SEGURIDAD Y SALUD**

Tanto en fase de redacción de proyecto como durante el posterior desarrollo de las obras, se atenderá al cumplimiento de la legislación vigente en materia de seguridad y salud, Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre, por el que se implanta la obligatoriedad de la inclusión de un Estudio de Seguridad y Salud en los proyectos de obras públicas.

Como ANEXO de la presente memoria se incorpora el pertinente estudio de seguridad y salud.

#### **15. GESTION DE RESIDUOS**

Con la materialización de las actuaciones propuestas, se cumplirán las prescripciones recogidas en el RD 105/2008, de la Ley 5/2003 de Residuos de la Comunidad Autónoma de Madrid, y de la orden 2726/2009 de 16 de Julio de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición de la Comunidad de Madrid.

Como ANEXO en la presente memoria se incorpora el pertinente ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS que ha de ser desarrollado por el contratista de las obras en un Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, de acuerdo con la normativa anteriormente expuesta.

#### **16. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO.**

##### **DOCUMENTO Nº 1.- MEMORIA.**

1. INFORMACIÓN DE LA ACTUACIÓN
2. OBJETO Y DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.
3. PLAZO DE EJECUCIÓN. PROGRAMA DE TRABAJO.
4. PRESUPUESTO DE LICITACIÓN.
5. CLASIFICACIÓN DE LA OBRA
6. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.
7. FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS.
8. SISTEMA DE ADJUDICACION.
9. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA
10. PLAZO DE GARANTÍA.
11. CARTEL ANUNCIADOR DE OBRAS.
12. LISTADO NORMATIVA VIGENTE DE APLICACIÓN DE CARÁCTER GENERAL.
13. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO
14. CONCLUSIÓN

##### **ANEJOS A LA MEMORIA.**

ANEJO Nº 1.- ESTADO FOTGRÁFICO DEL ESTADO ACTUAL.

ANEJO Nº 2.- ESTUDIO GEOTÉCNICO.



ANEJO Nº 3.- ANEJO TOPOGRÁFICO.

ANEJO Nº 4.- REPLANTEO DE OBRA.

ANEJO Nº 5.- SERVICIOS AFECTADOS.

ANEJO Nº 6.-AUTORIZACIÓN ORGANISMOS COMPETENTES.

ANEJO Nº 7.- CÁLCULO ESTRUCTURAS.

ANEJO Nº 8.- PROYECTO ELÉCTRICOS.

ANEJO Nº 9.- LABORATORIO DE ENSAYO.

ANEJO Nº 10.- PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

ANEJO Nº 11.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.

ANEJO Nº 12.- PLAN DE OBRA.

ANEJO Nº 13.- PLAN DE CONTROL DE CALIDAD.

ANEJO Nº 14.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

ANEJO Nº 15.- ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.

ANEJO Nº 16.- JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA Y  
ORDENANZAS MUNICIPALES.

ANEJO Nº 17.- JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD.

ANEJO Nº 18.- PLANTACIONES Y ACTUACIONES SOBRE EL MEDIO NATURAL.

#### **DOCUMENTO Nº 2.- PLANOS.**

PLANO 01: Situación

PLANO 02: Ámbito de Actuación

PLANO 03: Estado Actual. Taquimétrico

PLANO 04: Levantados y Demoliciones

PLANO 05: Pavimentación

PLANO 05-01 Planta.

PLANO 05-02 Detalles.

PLANO 05-03 Secciones transversales.

PLANO 05-04 Perfil longitudinal.

PLANO 06: Red de drenaje

PLANO 06-01 Estado actual y propuesto. Planta.

PLANO 06-02 Perfiles longitudinales.

PLANO 06-03 Detalles.

PLANO 07: Señalización y mobiliario urbano

PLANO 07-01 Planta.

PLANO 07-02 Detalles

#### **DOCUMENTO Nº 3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.**



**DOCUMENTO Nº 4 - PRESUPUESTO.**

MEDICIONES.

CUADRO DE PRECIOS Nº 1.

CUADRO DE PRECIOS Nº 2.

PRESUPUESTO POR CAPÍTULOS.

RESUMEN DEL PRESUPUESTO.

**17. CONCLUSIÓN**

Con la redacción del presente Proyecto, el redactor estima que la solución adoptada esta suficiente justificada y se cumple la legislación vigente y las instrucciones recibidas, de acuerdo a las condiciones del Ayuntamiento de Fresnedillas de la Oliva, al cual se eleva, esperando merezca su aprobación a los efectos oportunos, dada la necesidad de la obra.

Fresnedillas de la Oliva, julio de 2022

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

  
**FRANCISCO  
JOSE GARCIA  
(R: B86755444)**

Firmado digitalmente por  
FRANCISCO JOSE GARCIA (R: B86755444)  
Nombre de reconocimiento (DN):  
2.5.4.13=Ref:AEAT/AEAT0030/PUESTO  
1/37104/1512  
serialNumber  
givenName=FRANCISCO JOSE, sn=GARCIA  
MIGUEL, cn=FRANCISCO JOSE  
GARCIA (R: B86755444), 2.5.4.37=WRITES-  
B86755444, o=ENSAEF INGENIEROS SL, c=ES  
Fecha: 2022.09.08 18:18:31 +02'00'

D. Francisco García Miguel

I.C.C.P. Col. nº 9984





MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN  
EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA

---

**ANEJOS**



## **MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA**

---

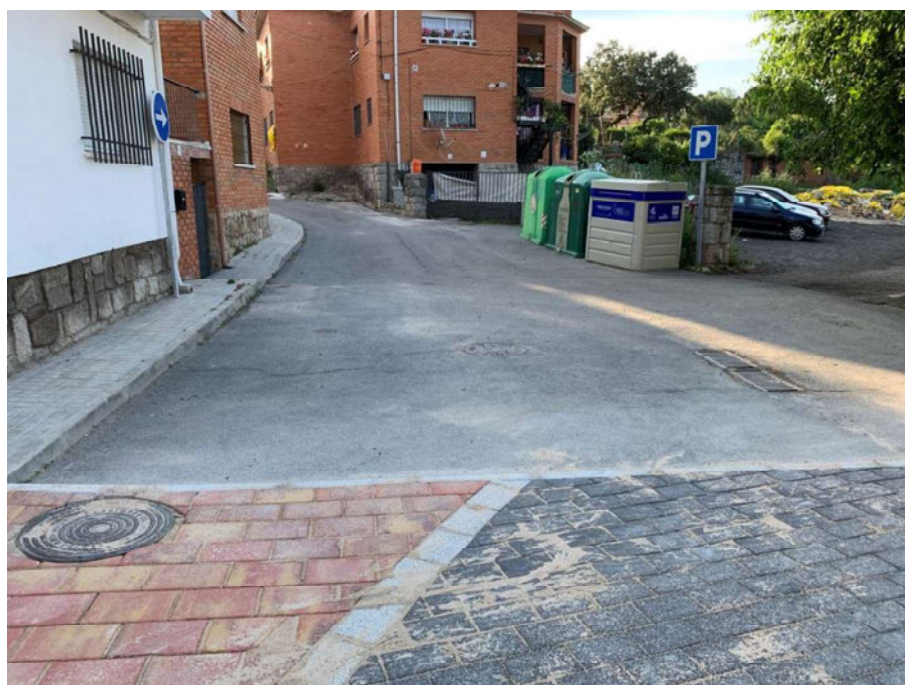
### **ANEJO Nº 1.- REPORTAJE FOTOGRÁFICO DEL ESTADO ACTUAL**



## MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA

---

Calle de la Iglesia:

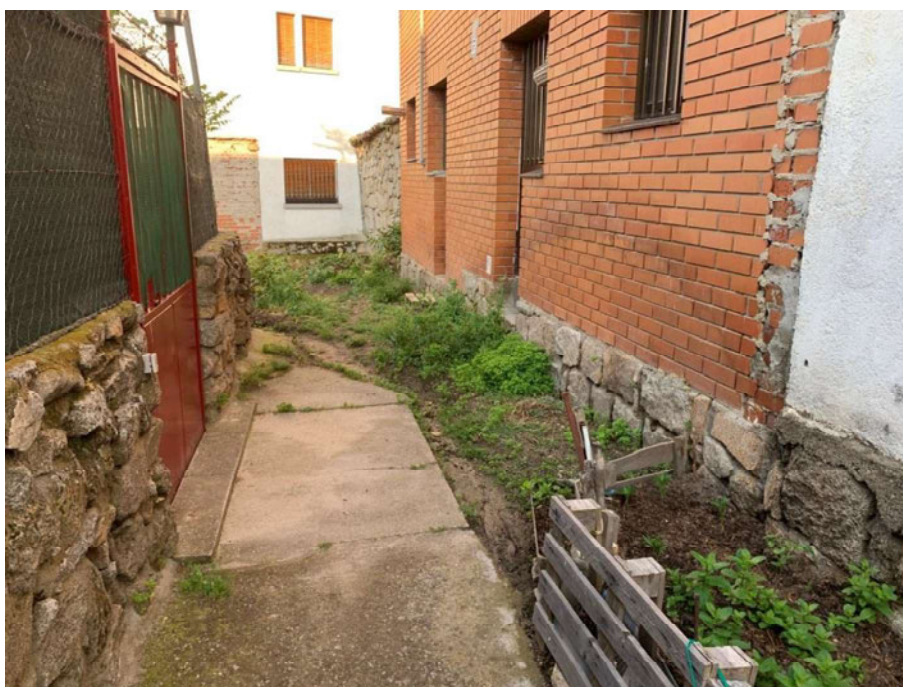
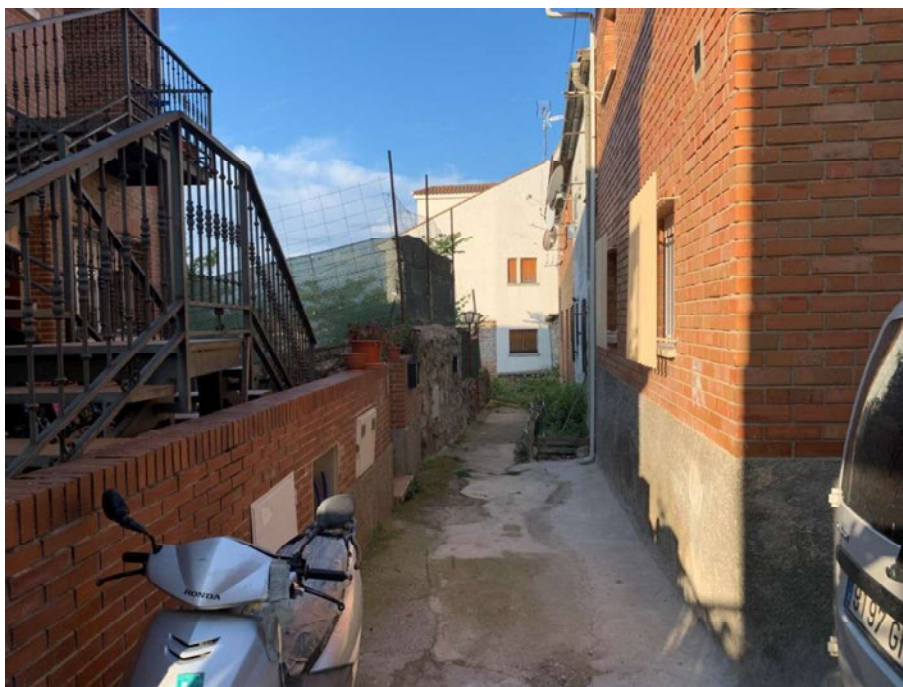




## MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA

---

Calle de Sal si puedes:

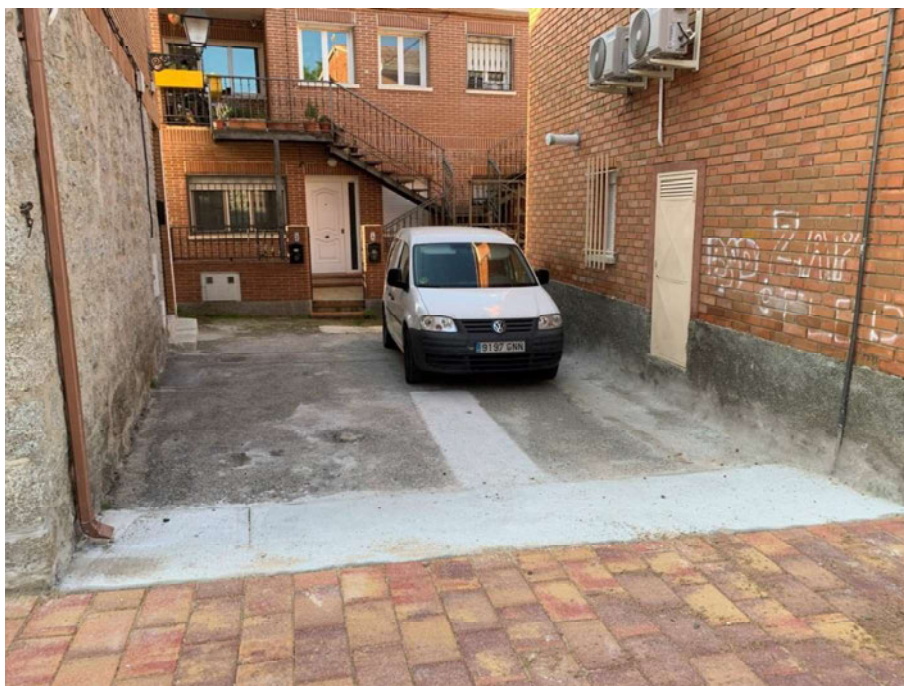






## MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA

---



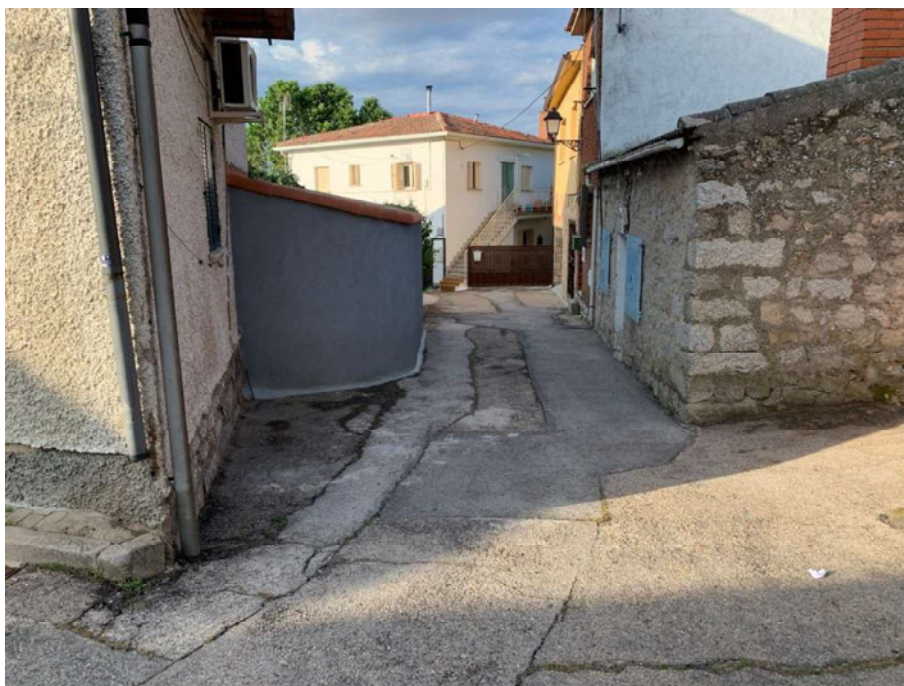
Calle de Barrio Palacios:





## MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA

---

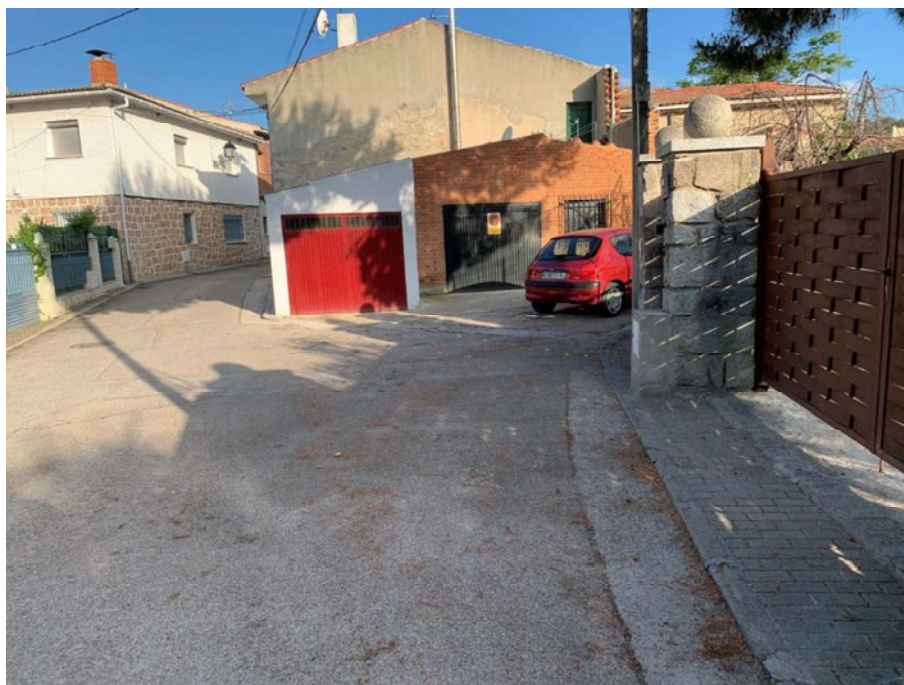






## MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA

---

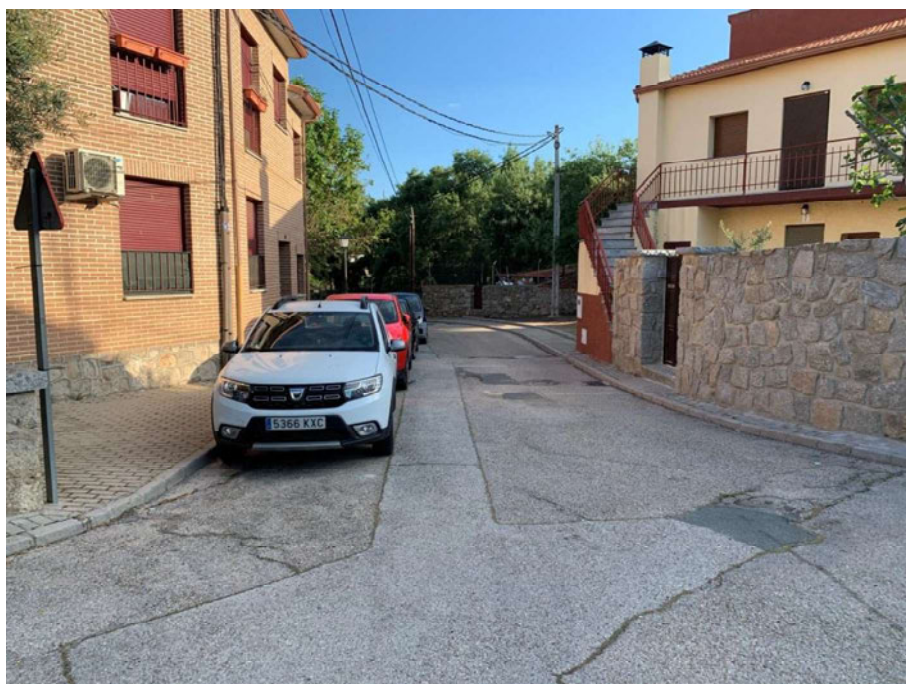






## MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA

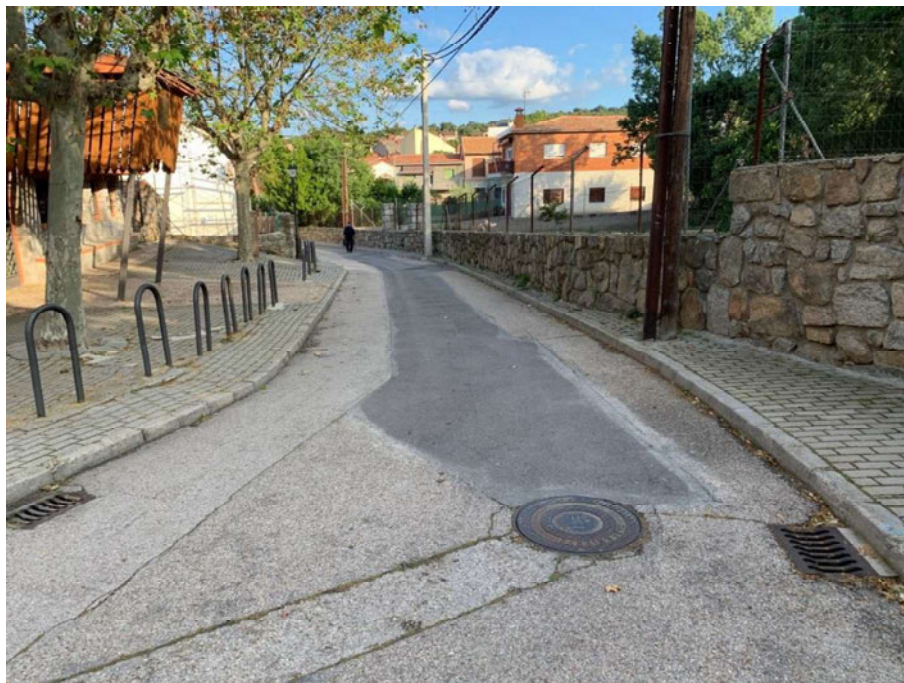
---





## MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA

---







## MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA

---





## **MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA**

---

### **ANEJO Nº 2.- ESTUDIO GEOTÉCNICO**



## **MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA**

---

Por el conocimiento del terreno por obras realizadas anteriormente en este Municipio, y dada la naturaleza y características de las obras que se proyectan, que se desarrollan sobre viario público consolidado y tratarse de obras de pavimentación que no se prevé que afecten a la subbase del terreno, ni contemplan elementos estructurales que requieran cimentaciones sobre el terreno, no se considera necesaria la realización de un estudio geotécnico, según se describe en el Art. 233.3 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre de 2017 de Contratos del Sector Público



# MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA

---

## ANEJO Nº 3.- TOPOGRAFÍA.



## MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA

---

Para la redacción de este proyecto se ha encargado a Ángel Rodríguez Pascual, Ingeniero Técnico en Topografía, un levantamiento topográfico realizado en mayo de 2020.

Estos datos son suficientes para el desarrollo del proyecto de urbanización.

Informe topográfico:

### ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN .....	3
2.	INSTRUMENTOS UTILIZADOS.....	3
3.	METODOLOGÍA DE TRABAJO .....	4
4.	LISTADO DE PUNTOS. ....	5





## MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA

---

### 1. INTRODUCCIÓN

Se redacta el presente proyecto por encargo de ENSAEF INGENIEROS, con el objeto de obtener una cartografía actualizada de la situación real y actual de las calles del Caño, Barrio Palacio, de la Iglesia, y Salsipuedes, en el municipio de Fresnedillas de la Oliva, en Madrid.

Se adjunta croquis de situación de la obra.



### 2. INSTRUMENTOS UTILIZADOS

GPS, marca Leica, modelo GS15, VIVA, con telefonía, unido a Red Geodésica Nacional de Referencia de Estaciones Permanentes GNSS (ERGNSS).

Estación total de lectura sin prisma TS06, marca Leica

Software topográfico para cálculo:

Leica Geo Office Combinado

MDT V8

Autocad 2019



## MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA

### 3. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Para la realización de los trabajos se opta por una solución combinada de gps y estación total de alta gama, con los que se tomarán todos los puntos necesarios para la generación de la nueva cartografía.

En primer lugar se opta por materializar sobre el terreno diez bases de referencia en la zona de las calles, que se utilizarán para realizar todo el trabajo, y servirán además para posteriores trabajos de ejecución de las obras. Las coordenadas de estas bases se obtienen mediante conexión del gps a la Red Geodésica Nacional de Referencia de Estaciones Permanentes GNSS (ERGNSS), gestionada por el Instituto Geográfico Nacional, y que ofrece datos de posicionamiento diferencial en tiempo real para toda España. De las distintas soluciones que ofrece este sistema de trabajo se opta por la de solución con el conjunto de la red, y modelo de corrección estación virtual de referencia VRS3.

Una vez obtenidos todos los puntos, tanto con GPS, como con estación, se calculan sus coordenadas mediante el software topográfico Leica Geo Office. El sistema de referencia utilizado es el ETRS 89, oficial del territorio español. Para el dibujo se utilizan los programas MDT V8, y Autocad.

Las coordenadas centrales de la zona de trabajo son X: 400.825 Y: 4.482.450

Se dejan en la zona de estudio diez bases de referencia para posibles trabajos posteriores.

#### LISTADO DE BASES

Nombre	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
73	400866.794	4482350.329	895.247
187	400853.000	4482380.164	894.112
199	400824.398	4482396.015	892.431
200	400786.766	4482402.145	890.899
201	400771.707	4482397.803	890.642
202	400736.589	4482411.587	891.127
203	400719.637	4482425.042	892.088
211	400774.468	4482470.073	894.901
212	400781.461	4482492.803	896.042
214	400894.322	4482560.615	900.474



## MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA

---

### 4. LISTADO DE PUNTOS.

1 400888.460 4482323.487 898.646 brd  
2 400886.809 4482322.516 898.485 brd  
3 400885.731 4482322.506 898.322 brd  
4 400878.468 4482325.876 897.189 brd  
5 400867.025 4482331.147 895.509 brd  
6 400866.438 4482331.597 895.380 brd  
7 400866.168 4482332.364 895.379 brd  
8 400866.298 4482339.759 895.441 brd  
9 400866.286 4482340.087 895.462 brd  
10 400869.500 4482347.067 895.526 brd  
11 400869.973 4482347.513 895.535 brd  
12 400870.541 4482347.446 895.581 brd  
13 400877.975 4482344.021 896.316 brd  
14 400885.206 4482340.639 897.166 brd  
15 400889.722 4482338.587 897.991 brd  
16 400898.967 4482334.493 899.503 brd  
17 400899.383 4482333.660 899.634 brd  
18 400899.072 4482332.688 899.618 brd  
19 400892.415 4482326.920 899.013 brd  
20 400889.160 4482337.144 898.243 brd  
21 400889.232 4482337.280 898.256 brd  
22 400897.201 4482333.767 899.605 brd  
23 400897.470 4482333.441 899.673 brd  
24 400897.270 4482333.004 899.721 brd  
25 400890.007 4482326.676 899.077 brd  
26 400887.693 4482324.687 898.787 brd  
27 400887.264 4482324.730 898.744 brd  
28 400886.786 4482324.878 898.680 brd  
29 400882.818 4482326.661 897.938 brd  
30 400883.573 4482328.985 897.981 mur l  
31 400882.556 4482326.780 898.008 mur  
32 400877.984 4482329.076 897.296 mur  
33 400877.957 4482328.547 896.929 mur  
34 400876.913 4482328.577 896.836 mur  
35 400876.933 4482329.417 896.843 mur  
36 400883.190 4482318.592 898.008 r  
37 400877.816 4482312.873 897.365 r  
38 400870.945 4482322.501 896.221 r  
39 400864.386 4482324.411 895.403 r  
40 400841.541 4482315.709 893.888 brd  
41 400841.638 4482317.666 893.808 brd  
42 400847.829 4482317.555 894.107 brd  
43 400849.810 4482316.496 894.212 brd  
44 400850.912 4482315.117 894.324 brd  
45 400860.791 4482315.801 895.156 brd  
46 400868.558 4482316.370 896.074 brd  
47 400871.010 4482315.686 896.347 brd  
48 400872.935 4482313.821 896.619 brd  
49 400873.700 4482310.775 896.827 brd



## MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA

---

50 400872.772 4482307.806 896.822 brd  
51 400868.531 4482301.606 896.357 brd  
52 400877.383 4482316.742 897.147 brd  
53 400876.436 4482317.981 897.265 brd  
54 400875.703 4482318.921 897.053 brd  
55 400875.534 4482319.475 896.986 brd  
56 400875.941 4482319.909 897.024 brd  
57 400876.375 4482319.890 897.094 brd  
58 400875.685 4482319.733 896.991 brd  
59 400878.803 4482318.667 897.417 brd  
60 400859.651 4482323.453 894.929 brd  
61 400858.995 4482322.964 894.756 brd  
62 400858.239 4482322.852 894.799 brd  
63 400851.599 4482323.809 894.381 brd  
64 400850.819 4482324.219 894.412 brd  
65 400850.613 4482324.921 894.606 brd  
66 400852.925 4482339.861 894.836 brd  
67 400853.238 4482340.370 894.864 brd  
68 400853.867 4482340.567 894.876 brd  
69 400861.157 4482339.254 895.277 brd  
70 400861.509 4482339.124 895.269 brd  
71 400861.722 4482338.899 895.255 brd  
72 400861.367 4482333.740 895.372 brd  
73 400866.794 4482350.329 895.247 base  
74 400870.141 4482354.407 895.154 brd  
75 400870.051 4482354.192 895.178 brd  
76 400870.450 4482353.488 895.365 brd  
77 400881.160 4482348.313 896.554 brd  
78 400892.158 4482343.172 898.221 brd  
80 400894.832 4482342.328 898.484 brd  
81 400895.112 4482342.288 898.590 brd  
82 400895.421 4482342.252 898.623 brd  
83 400901.042 4482341.364 899.324 brd  
84 400904.461 4482341.000 899.789 brd  
85 400907.820 4482341.274 900.127 brd  
86 400910.392 4482342.375 900.346 brd  
87 400913.558 4482345.143 900.563 brd  
88 400909.195 4482342.561 900.489 posre  
89 400904.442 4482341.550 899.920 luz1  
90 400904.123 4482341.510 899.826 far  
91 400870.937 4482367.173 896.424 mur l  
92 400871.344 4482366.977 896.163 mur  
93 400866.113 4482356.804 895.022 mur  
94 400864.125 4482358.068 894.879 mur  
95 400862.621 4482359.507 894.751 mur  
96 400861.475 4482361.447 894.611 mur  
97 400859.834 4482365.338 894.642 mur  
98 400870.186 4482354.177 895.184 e-i  
99 400874.818 4482364.057 895.897 e  
100 400861.409 4482349.618 894.904 r





## MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA

---

101	400847.155	4482324.869	894.468	san1
102	400845.240	4482324.226	894.435	tfnoh
103	400843.840	4482323.158	893.990	brd
105	400845.904	4482323.576	894.301	brd
106	400846.398	4482324.546	894.457	brd
108	400848.023	4482329.302	894.741	brd
109	400848.479	4482331.491	894.908	brd
111	400849.671	4482340.418	894.679	brd
112	400850.246	4482341.798	894.744	brd
113	400853.019	4482349.696	894.870	brd
114	400853.674	4482351.788	894.791	brd
115	400853.973	4482351.795	894.698	brd
116	400855.828	4482351.505	894.856	brd
118	400856.225	4482352.014	894.501	brd
119	400856.804	4482353.029	894.664	brd
120	400857.111	4482355.091	894.507	brd
121	400857.130	4482355.664	894.579	brd
122	400857.040	4482356.335	894.630	brd
123	400856.536	4482363.049	894.519	sum1
124	400859.777	4482363.641	894.522	sum1
125	400858.831	4482363.582	894.434	san1
126	400853.870	4482365.325	894.456	brd
127	400851.317	4482372.102	894.041	brd
128	400850.084	4482375.384	893.984	brd
129	400848.783	4482377.801	893.841	brd
130	400847.196	4482380.270	893.721	brd
131	400846.273	4482381.328	893.653	brd
132	400844.990	4482382.219	893.557	brd
133	400836.748	4482387.092	893.112	brd
134	400833.292	4482389.195	892.823	brd
135	400830.387	4482390.462	892.688	brd
136	400827.720	4482391.437	892.566	brd
137	400824.653	4482392.348	892.353	brd
138	400817.713	4482394.158	892.014	brd
139	400811.319	4482395.874	891.731	brd
140	400807.705	4482396.754	891.570	brd
141	400806.732	4482396.941	891.530	brd
142	400805.459	4482397.169	891.472	brd
143	400806.405	4482400.506	891.540	brd
144	400808.703	4482399.347	891.582	lin-i
145	400812.653	4482398.962	891.765	brd
146	400819.623	4482397.155	892.087	brd
147	400824.024	4482396.011	892.333	brd
148	400823.606	4482395.919	892.258	sum1
149	400822.602	4482393.128	892.207	sum1
150	400823.197	4482395.392	892.252	lin
151	400827.511	4482395.032	892.471	brd
152	400829.524	4482394.348	892.616	brd
153	400832.206	4482393.320	892.719	brd
154	400834.784	4482392.022	892.914	brd



## MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA

---

155 400840.884 4482388.559 893.333 brd  
156 400845.306 4482385.978 893.598 brd  
157 400848.565 4482383.988 893.707 brd  
158 400850.587 4482382.521 893.869 brd  
159 400850.880 4482382.039 893.865 sum1  
160 400848.051 4482379.491 893.781 sum1  
161 400850.046 4482381.447 893.912 lin  
162 400852.258 4482380.951 894.030 brd  
163 400854.302 4482378.062 894.127 brd  
164 400855.783 4482375.236 894.124 brd  
165 400857.162 4482371.592 894.230 brd  
166 400859.563 4482364.773 894.418 brd  
167 400860.339 4482362.769 894.489 brd  
168 400861.528 4482360.336 894.602 brd  
169 400863.219 4482358.133 894.741 brd  
170 400864.975 4482356.808 894.852 brd  
171 400865.735 4482356.396 894.995 brd  
172 400866.074 4482356.435 894.976 brd  
173 400866.389 4482356.773 895.057 brd  
175 400865.441 4482356.967 894.990 luz1  
176 400865.873 4482356.622 895.095 far  
177 400858.751 4482367.902 894.364 abs3  
178 400851.142 4482384.188 894.052 brd  
179 400851.023 4482384.065 894.007 brd  
180 400853.251 4482381.530 894.089 brd  
181 400855.448 4482378.411 894.155 brd  
182 400856.974 4482375.319 894.286 brd  
183 400857.953 4482372.645 894.413 brd  
184 400858.705 4482370.662 894.311 brd  
185 400853.978 4482379.259 894.166 arq1  
186 400855.684 4482381.112 894.388 pluz  
187 400853.000 4482380.164 894.112 base  
188 400804.583 4482401.444 891.512 mur l  
189 400807.019 4482400.834 891.694 mur  
190 400814.821 4482398.908 892.017 mur  
191 400815.538 4482398.561 892.061 posre  
192 400819.108 4482397.779 892.234 mur  
193 400825.936 4482395.866 892.549 mur  
194 400830.736 4482394.423 892.823 mur  
195 400834.355 4482392.600 893.049 mur  
196 400839.904 4482389.430 893.406 mur  
197 400844.944 4482386.503 893.727 mur  
199 400824.398 4482396.015 892.431 base  
200 400786.766 4482402.145 890.899 base  
201 400771.707 4482397.803 890.642 base  
202 400736.589 4482411.587 891.127 base  
203 400719.637 4482425.042 892.088 base  
204 400770.983 4482460.247 893.522 r  
205 400773.207 4482462.632 893.388 r  
206 400775.571 4482464.454 893.410 r



## MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA

---

207 400769.440 4482462.572 893.679 r  
208 400772.175 4482464.811 893.543 r  
209 400768.522 4482465.077 894.379 r  
210 400771.855 4482467.852 894.623 r  
211 400774.468 4482470.073 894.901 base  
212 400781.461 4482492.803 896.042 base  
214 400894.322 4482560.615 900.474 base  
215 400893.026 4482561.849 900.484 sum1  
216 400893.589 4482561.377 900.458 sum1  
217 400894.100 4482560.882 900.475 sum1  
218 400894.642 4482560.422 900.493 sum1  
219 400895.169 4482559.884 900.535 sum1  
220 400895.711 4482559.482 900.572 sum1  
221 400891.878 4482560.947 900.228 san1  
222 400885.572 4482558.721 900.113 tfnod  
223 400886.367 4482551.784 899.693 abs3  
224 400877.656 4482558.243 899.297 abs3  
225 400872.740 4482555.685 899.175 abs1  
226 400872.165 4482553.467 899.090 sum1  
227 400871.438 4482553.565 899.091 sum1  
230 400869.366 4482553.797 899.180 brd  
231 400718.370 4482426.064 891.755 abs1  
232 400717.995 4482425.345 891.851 abs1  
234 400808.396 4482396.374 891.722 abs3  
235 400810.520 4482395.712 891.804 mur  
236 400816.136 4482394.336 892.103 mur  
237 400820.181 4482393.296 892.251 mur  
238 400820.041 4482392.681 892.306 mur  
239 400824.012 4482391.169 892.344 mur  
240 400824.378 4482391.529 892.459 mur  
241 400824.799 4482391.158 892.559 mur  
242 400823.646 4482387.239 893.477 mur  
243 400823.314 4482386.428 893.498 mur  
244 400826.735 4482384.568 893.559 mur  
245 400826.696 4482391.291 892.564 abs3  
246 400826.892 4482390.464 892.689 abs3  
247 400825.396 4482391.729 892.496 luz1  
248 400825.138 4482391.263 892.525 far  
249 400825.442 4482391.222 892.538 brd  
250 400828.123 4482390.424 892.705 brd  
251 400830.920 4482389.331 892.892 brd  
252 400833.184 4482388.334 893.024 brd  
253 400835.446 4482386.953 893.134 brd  
254 400836.752 4482386.161 893.230 brd  
255 400834.697 4482382.625 893.495 brd  
256 400831.183 4482384.101 893.547 brd  
257 400827.219 4482385.738 893.488 brd  
258 400823.686 4482387.134 893.485 brd  
259 400828.093 4482388.307 893.024 hito  
260 400840.322 4482384.006 893.421 brd





## MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA

---

261 400845.085 4482381.140 893.746 brd  
262 400846.108 4482380.239 893.830 brd  
263 400846.789 4482379.266 893.822 brd  
264 400848.386 4482376.809 894.019 brd  
265 400848.937 4482376.533 894.056 luz1  
266 400848.630 4482376.145 894.076 far  
267 400849.391 4482371.162 894.324 arq1  
500 400891.435 4482562.818 900.470 E  
501 400891.116 4482560.785 900.172 E  
502 400888.785 4482560.290 900.342 E  
503 400888.653 4482559.439 900.033 E  
504 400884.024 4482560.128 900.392 E  
505 400883.776 4482558.644 899.726 E  
506 400892.838 4482562.314 900.396  
507 400891.592 4482560.638 900.112  
508 400890.508 4482559.413 899.963  
509 400889.521 4482558.799 899.881  
510 400888.429 4482558.438 899.809  
511 400886.545 4482557.954 899.701  
512 400884.477 4482557.865 899.615  
513 400889.404 4482554.355 899.837  
514 400891.702 4482555.300 900.040  
515 400895.037 4482555.734 900.389  
516 400896.690 4482555.926 900.904  
517 400896.244 4482559.026 900.669  
518 400895.443 4482558.514 900.443  
519 400894.524 4482557.391 900.295  
520 400894.741 4482556.292 900.298  
521 400894.945 4482555.912 900.328  
523 400884.365 4482551.040 899.609  
524 400885.080 4482550.306 899.546  
525 400885.454 4482549.916 899.557  
526 400886.563 4482551.281 899.675  
527 400886.735 4482551.121 899.657  
528 400891.938 4482557.725 900.074  
529 400888.239 4482556.293 899.796  
530 400881.985 4482555.493 899.478  
539 400873.016 4482546.919 898.967  
540 400873.184 4482547.716 899.000  
541 400874.566 4482548.311 899.092  
542 400874.788 4482547.845 899.062  
543 400878.538 4482549.517 899.174  
544 400878.355 4482549.958 899.335  
545 400878.813 4482550.176 899.449  
546 400872.687 4482548.100 899.055  
547 400873.448 4482549.142 899.095  
548 400873.932 4482549.509 899.108  
549 400874.582 4482549.429 899.080  
550 400874.594 4482549.548 899.080  
551 400869.142 4482550.232 899.121



## MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA

---

552 400869.617 4482558.696 899.283  
553 400870.233 4482559.047 899.292  
554 400876.311 4482558.502 899.261  
555 400880.036 4482558.197 899.379  
556 400882.302 4482557.964 899.499  
557 400879.396 4482559.280 899.401  
558 400878.194 4482559.449 899.368  
559 400877.028 4482559.619 899.466  
560 400875.984 4482559.377 899.569  
562 400868.323 4482560.153 899.452  
563 400774.625 4482470.062 894.945  
564 400776.865 4482471.790 894.943  
565 400778.083 4482472.752 895.001  
566 400783.915 4482477.221 895.386  
567 400790.483 4482482.945 895.894  
568 400791.372 4482483.510 895.863  
569 400793.655 4482484.985 895.851  
570 400792.977 4482485.581 895.871  
571 400792.607 4482485.513 895.882  
572 400786.415 4482491.315 896.020  
573 400785.573 4482492.152 896.171  
574 400782.204 4482489.238 896.039  
575 400787.194 4482483.064 895.895  
576 400781.926 4482478.747 895.308  
577 400781.575 4482478.002 895.228  
578 400781.970 4482477.576 895.161  
589 400765.925 4482463.281 895.871  
590 400764.634 4482464.209 895.876  
591 400778.028 4482474.397 894.964  
592 400776.867 4482474.627 895.100  
593 400777.168 4482475.066 895.724  
594 400769.082 4482468.582 894.724  
595 400768.301 4482468.289 895.063  
596 400764.407 4482464.825 894.594  
597 400765.045 4482464.248 894.542  
598 400764.174 4482464.536 895.049  
599 400766.332 4482462.982 895.538  
600 400769.767 4482459.257 895.442  
601 400773.738 4482470.914 894.874  
602 400776.301 4482472.921 894.892  
603 400779.935 4482475.674 894.958  
604 400783.333 4482478.449 895.225  
605 400786.409 4482481.329 895.513  
606 400884.690 4482549.932 899.546 MURO  
607 400885.064 4482549.542 899.557 MURO  
1001 400858.689 4482368.819 894.448  
1002 400864.221 4482377.471 895.279  
1003 400862.947 4482378.242 895.483  
1004 400862.673 4482378.490 895.441  
1005 400863.211 4482379.052 895.863



## MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA

---

1006	400857.261	4482381.753	894.997
1007	400850.282	4482384.585	894.040
1008	400851.536	4482367.957	894.413
1009	400845.203	4482374.441	894.201
1010	400845.029	4482374.576	894.076
1011	400840.890	4482377.396	894.077
1012	400837.269	4482379.612	894.082
1013	400845.503	4482374.649	893.581
1014	400841.383	4482377.483	893.558
1015	400837.464	4482379.871	893.548
1016	400834.910	4482380.698	893.553
1017	400834.972	4482380.829	893.548
1018	400834.688	4482380.993	893.551
1019	400834.816	4482381.294	893.546
1020	400831.228	4482382.991	893.559

Se redacta el presente proyecto en Pinto, a 1 de junio de 2020

Ángel Rodríguez Pascual  
Ingeniero Técnico en Topografía  
Colegiado nº 2479



# MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA

---

## ANEJO Nº 4.- REPLANTEO DE OBRA.





## **MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA**

---

### **ANEJO Nº 5.- SERVICIOS AFECTADOS**



## MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA

---

Para la redacción del Proyecto de Obras, con objeto de tener en consideración la presencia de infraestructuras de posibles compañías suministradoras de los servicios necesarios para la habitabilidad de las viviendas de la urbanización y también a fin conocer su trazado y evitar su afectación se ha contactado con la empresa Inkolan, plataforma que agrupa la información de trazados y situación de las diferentes infraestructuras de servicios.

### RED DE SANEAMIENTO:

Dada la naturaleza de las obras proyectadas, tratándose de afecciones superficiales en zonas ya urbanizadas, no se espera que se afecte a ningún servicio, a excepción de la red de saneamiento, para lo que se adjunta la conformidad técnica remitida por los servicios técnicos del Canal de Isabel II Gestión.

El objeto del presente proyecto, en cuanto a la red de alcantarillado se refiere, es adecuar el drenaje superficial con la nueva definición transversal de las calles y renovar o dotar donde no haya, de los colectores necesarios de manera que se adecuen, en la medida que los trazados antiguos lo permitan, a la Normativa de Saneamiento Canal de Isabel II.

Para ello, se mantendrá la actual red en los tramos recientemente renovados sustituyéndose en los que no cumplan la actual normativa NRSCYII 2020. Se aprovecharán de igual modo los actuales pozos de registro, colocándose nuevos pozos donde las necesidades de los nuevos sumideros lo exijan.

Se dotarán de nuevos colectores donde se considera necesario así como se sustituirán los actuales imbornales por los nuevos colocados en los nuevos puntos bajos, según la nueva configuración transversal de las calles.

Los sumideros a utilizar serán sifónicos debido a los malos olores del colector de fecales en una zona urbana y de alta ocupación. Se propone la colocación de imbornales sifónicos prefabricados de polipropileno con pantalla deflectora extraíble con el fin de facilitar la limpieza.

Se mantendrán tanto los pozos actuales como el trazado de la actual red con el fin de no dejar sin servicio ninguna de las actuales acometidas de las edificaciones que no están identificadas.

La red se mantiene en unitario, dado que no hay modificación de las misma sino solamente renovación.

Para los colectores se empleará PVC-U estructurado de doble pared SN-8 (kN/m<sup>2</sup>), de diámetro mínimo 315 mm, o en su caso el del colector a sustituir, con rigidez circunferencial específica de 8 kN/m<sup>2</sup>. En el caso de la red de imbornales, se emplearán tuberías de PVC-U estructurado de doble pared SN-8 (kN/m<sup>2</sup>) de 250 mm de diámetro.

Se procurará un perfecto emboquillado y sellado de la nueva tubería con la obra de fábrica existente en los puntos de acometida, al objeto de asegurar la estanquidad y buen funcionamiento de la conexión.

En los planos vienen definidos los colectores a sustituir, los pozos entre los que se sustituirán dichos colectores así como las cotas de los colectores en los longitudinales que no variarán entre los nuevos y los existentes.





## MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA

---

Se mantienen las pendientes de los colectores actuales para no modificar las acometidas domiciliarias, no obstante si durante la ejecución de los trabajos se viese viable la modificación del perfil longitudinal para mejora del mismo se estudiaría la posible modificación y se enviaría la solución al Área de Construcción de Redes de Saneamiento del Canal de Isabel II Gestión para su informe de viabilidad

No varían las superficies de recogida de escorrentía así como tampoco se modifican los vertidos de fecales de los edificios. Todo esto unido a que la ocupación de la zona de actuación es completa y no hay posibilidades de aumentar la oferta de viviendas según el planeamiento actual del municipio de Fresnedillas de la Oliva, validan los cálculos de los colectores actuales por lo que lo único que se variará son los materiales de los mismos, pasando a PVC-U estructurado de doble pared SN-8 (kN/m<sup>2</sup>) los actuales colectores de hormigón. Así mismo se adecuarán a la Normas para Redes de Saneamiento 2020 de Canal de Isabel II los colectores de diámetro 300 mm, actualizando a los de DN-400 que ésta norma marca como mínimo, a no ser en caso que el colector de aguas abajo sea de diámetro inferior

Las tuberías que unen los sumideros con los pozos correspondientes irán alojadas en zanja, con las profundidades medias indicadas en el plano del Proyecto. Cada acometida partirá del sumidero y terminará en un pozo de registro. La acometida no se embocará, en ningún caso, directamente a las tuberías de la red de alcantarillado. Se empleará PVC-U estructurado de doble pared SN-8 (kN/m<sup>2</sup>) de diámetro 250 mm.

Las acometidas domiciliarias, se emboquillarán a los pozos con todas las precauciones y cuidado de ejecución para mantener la estanqueidad.

Las tuberías se colocarán sobre un lecho de grava de río con un espesor mayor o igual a 15 cm, con relleno lateral y superior en tongadas de 15 cm hasta 30 cm por encima de la generatriz en los tramos que la profundidad del colector sea tal que por encima de la clave del tubo el relleno sea mayor de 1 m. En el caso de que la altura de relleno por encima de la generatriz superior del colector sea menor de 1 m, el colector, entre los dos pozos entre que discorra, la zanja se rellenará por completo de hormigón, según planos. La anchura del fondo de la zanja será  $> D+70$  cm.

Una vez colocadas las tuberías, el primer relleno de la zanja se realizará con productos seleccionados procedentes de préstamos, hasta la altura definida en los planos de detalle y en la descripción de las unidades de obra. El resto del relleno se realizará con el mismo material, o procedente de la propia excavación. El material sobrante será cargado y transportado a vertedero o lugar de acopio para su posterior empleo si ello fuese necesario.

### **Colectores:**

#### **Calle Barrio Palacios y El Caño:**

En esta calle existe un solo colector, que vierte en el pozo P.53 AB-18, y que en su último tramo, entre este pozo y el P.53 AB-17, aparece en diámetro 20 cm. Actualmente y partiendo de la documentación suministrada por canal de Isabel II, de este pozo sale otro colector, por debajo de las parcelas edificadas, de 30 cm de diámetro que más tarde acomete al colector de 60 cm que discurre por la calle del Arroyo. Este único colector está renovado a PVC-U DN 400 entre los pozos P.53 AB-15 y P.53 AB-17 existentes y tiene otro tramo entre los pozos P.53 AB-15 y P.53 AB-14 en diámetro 20 cm.



## MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA

---

Se plantea en este colector mantener el tramo renovado, sustituir los dos tramos con DN 200 a PVC-U estructurado de doble pared SN-8 (kN/m<sup>2</sup>) y DN 400 mm., prolongándole aguas arriba del pozo P.53 AB-14 para recoger los nuevos imbornales, mediante pozos de registro, de esa zona que no existen actualmente. Particularmente, aguas abajo, el tramo que discurre desde el pozo P.53 AB-17 al P.53 AB-18 y que va a sustituirse por tubería de 400mm, tiene un cruce cerca del pozo P.53 AB-18 con otro colector de diámetro 60mm, el cual se va a interceptar con un nuevo pozo P2 en lugar de mantener su conexión con el pozo P.53 AB-18; de esta manera se evita, a la par que poder condenar la acometida a este colector que pasa bajo las viviendas, tener que cruzar los servicios existentes de energía y abastecimiento si tuviera que unirse con el pozo P.53 AB-19, puesto que este colector ya los ha cruzado.

Así mismo se prevé la conducción del agua de escorrentía de la otra zona de la calle, desde el pozo P.53 AB-69, que actualmente desagua, por un colector D-20 cm al anteriormente colector mencionado que discurre por debajo las parcelas edificadas, al pozo P.53 AB-18 y desde allí conectar al nuevo pozo P2 con el colector de DN-60 de la calle del Arroyo.

Se diseñan 5 pozos nuevos en la calle, para recogida de acometidas y cambios de alineación del colector.

En la parte baja de la Calleja de Palacio, hay una rejilla absorbadero que recoge la escorrentía de ese callejón y que supuestamente acomete directamente al anteriormente mencionado colector que va bajo las parcelas. Está previsto que el sumidero se cambie a la nueva ubicación y hacer la acometida a dicho colector mediante un pozo de registro.

### **Calle Salsipuedes:**

En esta calle de unos 140 m<sup>2</sup>, actualmente no existe drenaje que recoja la escorrentía.

Se ha previsto crear con el nuevo trazado, un punto bajo que recoja su escorrentía y acometerlo al pozo que se ha dejado en la calle de las eras con un tubo en punta para este cometido. Está prevista la ejecución de un pozo de registro en el cambio de dirección de la calle.

### **Calle de la Iglesia:**

No está prevista ninguna actuación excepto la reconstrucción de los sumideros existentes para ponerlos a cota de la nueva rasante. Los colectores están todos recientemente renovados así como las rejillas de drenaje superficial.

No obstante, antes de comenzar las obras, la empresa adjudicataria deberá ponerse en contacto con las compañías para asegurarse de la no afección a las redes de servicios.

Se adjuntan los planos suministrados por las compañías.



## **MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA**

---

### **CONFORMIDAD TÉCNICA DEL CANAL DE ISABEL II. SANEAMIENTO**

FRESNEDILLAS DE LA OLIVA  
REGISTRO ENTRADA  
2021-E-RC-3287  
15/11/2021 14:27



AYUNTAMIENTO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA  
PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN, n.º 1  
28214 FRESNEDILLAS DE LA OLIVA  
MADRID

Madrid, a 12 de noviembre de 2021

N. R.: ID 1183

**Asunto:** Informe n.º 2 sobre conformidad técnica al Proyecto mejora del firme y drenaje de las calles Barrio Palacio, la Iglesia y otras en el casco urbano de Fresnedillas de la Oliva (Madrid).

Adjunto se remite copia del informe n.º 2 sobre sobre conformidad técnica al Proyecto mejora del firme y drenaje de las calles Barrio Palacio, la Iglesia y otras en el casco urbano de Fresnedillas de la Oliva, con resultado POSITIVO, sujeto al cumplimiento de los requerimientos expuestos en este informe, durante la ejecución de las obras.

Lo que se comunica para su conocimiento y efectos oportunos.

Juan Arturo  
Alonso Parra /  
A86488087

Firmado digitalmente  
por Juan Arturo Alonso  
Parra / A86488087  
Fecha: 2021.11.15  
07:54:50 +01'00'

Juan Arturo Alonso Parra  
Jefe Área Construcción Redes de Saneamiento

Fecha:  
2021.11.15  
10:17:53  
+01'00'

José Antonio Lirola Barroso  
Subdirector de Construcción

N. R.: ID 1183: Informe n.º 2 sobre conformidad técnica al Proyecto mejora del firme y drenaje de las calles Barrio Palacio, la Iglesia y otras en el casco urbano de Fresnedillas de la Oliva (Madrid).

**RESULTADO DEL INFORME N.º 2: POSITIVO**, sujeto al cumplimiento de los requerimientos expuestos en este informe, durante la ejecución de las obras.

## 1- CONSIDERACIONES PREVIAS

El presente informe se redacta en contestación a la última documentación recibida en el Área Construcción Redes de Saneamiento de Canal de Isabel II, S. A., en adelante Canal, el 3/11/2021, mediante correo electrónico, aportada por el Ayuntamiento de Fresnedillas de la Oliva, en respuesta al requerimiento realizado por Canal correspondiente al informe n.º 1 de fecha 7/6/2021, cuyo resultado fue "*Requerida Documentación Complementaria*".

La última documentación comprende el Proyecto mejora del firme y drenaje de las calles Barrio Palacio, la Iglesia y otras en el casco urbano de Fresnedillas de la Oliva.

## 2- SOLUCIÓN ADOPTADA Y ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA APORTADA

La solución proyectada consiste en la ejecución de 3 nuevos colectores (colectores 1, 2 y 3) con un diámetro Ø400 y Ø315 mm de PVC-U estructurado SN 8 kN/m<sup>2</sup>, así como la renovación de 2 colectores existentes de la red de alcantarillado municipal (colectores 2 y 4) con diámetro Ø400 mm de PVC estructurado SN 8 kN/m<sup>2</sup>. Los colectores 1, 2 y 3 presentan una pendiente comprendida entre 0,5% y 2,9% y el colector 4 se ha definido con una pendiente del 4,3%.

En dichos colectores, se han intercalado un total de 6 pozos de registro en fábrica de ladrillo macizo ajustándose a las Normas para Redes de Saneamiento Canal v3.2020.

Además, el proyecto contempla 12 imbornales tipo sifónicos prefabricados de polipropileno con pantalla deflectora extraíble, distribuidos tanto en los nuevos pozos de registro como en pozos existentes de la red de alcantarillado municipal, constituidos los albañales por un colector de diámetro 250 mm de PVC-U estructurado SN 8 kN/m<sup>2</sup> y con una pendiente del 2,0%.

Por último, el proyectista ha definido la demolición de 9 imbornales en pozos existentes de la red de alcantarillado municipal.

La última documentación remitida a Canal da contestación a los requerimientos citados en el informe n.º 1.

En relación con la documentación remitida, se procede a **emitir conformidad técnica al Proyecto Específico de Red de Saneamiento correspondiente al Proyecto mejora del firme y drenaje de las calles**



Barrio Palacio, la Iglesia y otras en el casco urbano de Fresnedillas de la Oliva, de los condicionantes que se exponen a continuación:

### 3- CONDICIONES DE CONFORMIDAD

---

Los requerimientos que se precisa modificar en el desarrollo de las obras son los siguientes:

#### Tapas

- En relación con la serigrafía la tapa propuesta para los nuevos pozos de registro, representada en el plano 6.3 hoja 2/2, denominado *Red de drenaje. Detalles*, se ha indicado el texto "Canal de Isabel II". Deberá eliminarse dicho texto de las tapas proyectadas, representado únicamente "Saneamiento", o la indicada por el Ayuntamiento.

#### Imbornal

- En el detalle aportado para el imbornal proyectado tipo sifónico, representado en el plano 6.3 hoja 2/2, denominado *Red de drenaje. Detalles* no se ha detectado la rejilla a disponer en el mismo. Por tanto, el material de la rejilla para el imbornal debe ser de fundición dúctil y resistencia D-400.
- En el detalle del imbornal tipo sifónico no se ha indicado el material del elemento extraíble, denominado como *teja extraíble*. Se solicita que el material de dicho elemento sea de acero inoxidable AISI 316.

La obtención de esta conformidad técnica no exime al promotor de la obligación de proveerse de permisos y otras autorizaciones necesarias para la ejecución, legalización de las instalaciones y puesta en servicio, exigidas en la normativa vigente.

**El inicio de las obras deberá ser notificado, al Área Construcción Redes de Saneamiento de Canal, con una antelación mínima de una semana.** La responsabilidad de garantizar que las mismas se ejecuten conforme al proyecto conformado recae en el promotor de dichas obras.

Deberá de notificarse al Área Conservación Sistema Valmayor-Majadahonda con una antelación de una semana, la fecha que se prevea acceder a los fustes de los pozos de registro de la red de alcantarillado existentes, para la conexión de los tubulares y/o modificaciones de los pozos existentes. Dicha notificación deberá efectuarse mediante escrito entregado en el Registro de Canal, detallándose en dicha notificación persona y teléfono de contacto. Así como descripción de los trabajos a ejecutar en las infraestructuras preexistentes, y posibles afecciones al flujo de caudal.

Cualquier eventualidad surgida que pudiera suponer la variación de la solución proyectada o de su régimen de funcionamiento, deberá ser notificada al Área Construcción Redes de Saneamiento de Canal con objeto de proceder a la evaluación de dichas variaciones y a su conformidad en caso procedente, previamente a la ejecución de estas.

Canal podrá inspeccionar la posible afección que originen las obras que se desarrollen, en virtud del presente proyecto, sobre las redes existentes que conserva esta entidad, debiéndose facilitar las labores de reconocimiento en tales inspecciones.

En la fase de ejecución de la red de alcantarillado que nos ocupa en este informe, Canal podrá emitir tantos informes como estime oportuno.

El promotor de las obras deberá notificar la finalización de estas. En dicha notificación el promotor de las obras deberá facilitar los planos, *as built*, definitivos de las obras, donde los elementos se encuentren referenciados con coordenadas UTM [en sistema de referencia ETRS-89]; dicha documentación se facilitará, además, en formato de archivo gráfico [tipo CAD], con objeto de incorporar la nueva red de saneamiento al Sistema de Información Geográfica perteneciente a Canal. También se aportarán los ensayos de control de calidad realizados, y documentación que indique las características de los tubos instalados.

También se aportará, a medida que se vaya realizando, la siguiente documentación: documentación que justifique las características de los tubos instalados, los ensayos de control de calidad realizados, incluyendo inspección CCTV del interior de los colectores cuyos tramos se encuentren referidos a planos que se adjuntarán para permitir su localización, inspección fotográfica de los elementos ejecutados (imbornales y pozos de registro) y caracterización de los mismos, una vez se haya finalizado la totalidad de las obras, con objeto de que Canal pueda verificar el estado de las obras ejecutadas. No obstante, Canal podrá efectuar las inspecciones que considere necesarias a modo de verificación.

Canal podrá efectuar inspección final de obra con objeto de verificar el estado interior de los colectores, así mismo efectuará reconocimiento de la totalidad de los elementos integrantes de la red de saneamiento verificando las dimensiones y materiales de acuerdo con el proyecto conformado.

La inspección de colectores permite evidenciar patologías como: roturas, deformaciones en colectores termoplásticos, apertura excesiva de juntas entre tubulares, sedimentos, lechadas o escombros de obra, contrapendientes o irregularidades de perfiles longitudinales, cambios de alineación [quiebros] en planta, etc.

La red ejecutada deberá ceñirse al proyecto conformado [con los condicionantes expuestos en el presente informe] y deberá presentar un estado adecuado para que Canal pueda efectuar la explotación y conservación de la misma. Cualquier divergencia significativa que las obras evidenciaran respecto al proyecto conformado por Canal o cualquier existencia de deficiencias y patologías significativas, será informada por esta entidad con objeto de que se efectúen las correspondientes acciones correctoras a cargo del promotor de las obras.

Verificada la aportación de la documentación *as built* que defina las obras, satisfechos los posibles requerimientos que Canal hubiese solicitado al promotor de las obras [subsanan de deficiencias, aportación de documentación, etc.], y comprobado el estado adecuado de la red de saneamiento ejecutada, Canal emitirá Acta de Conformidad Técnica a dichas obras, concluyendo el expediente de conformidad técnica.

Canal no se hará responsable de los daños o incidencias que pudieran producirse directa o indirectamente por causa de las obras. Así mismo, cualquier posible afección sobre las redes que son gestionadas por Canal, y que no estén comprendidas dentro de las contempladas en la documentación

Adjunto a este informe se incluye el ANEJO I: Planos.

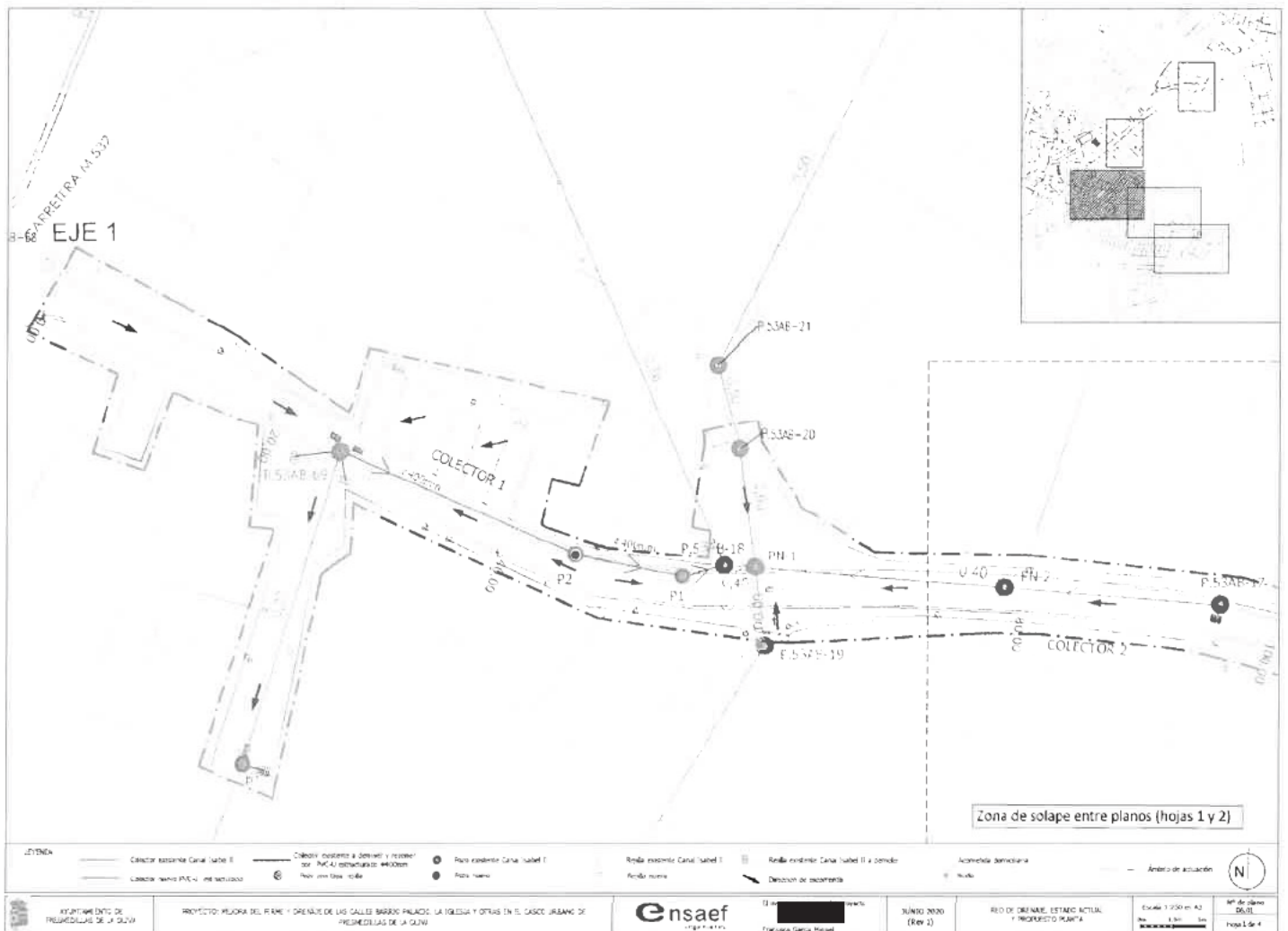
Fco Javier Pascual  
Sanz /R:A86488087

Juan Arturo  
Alonso  
Parra /  
A86488087

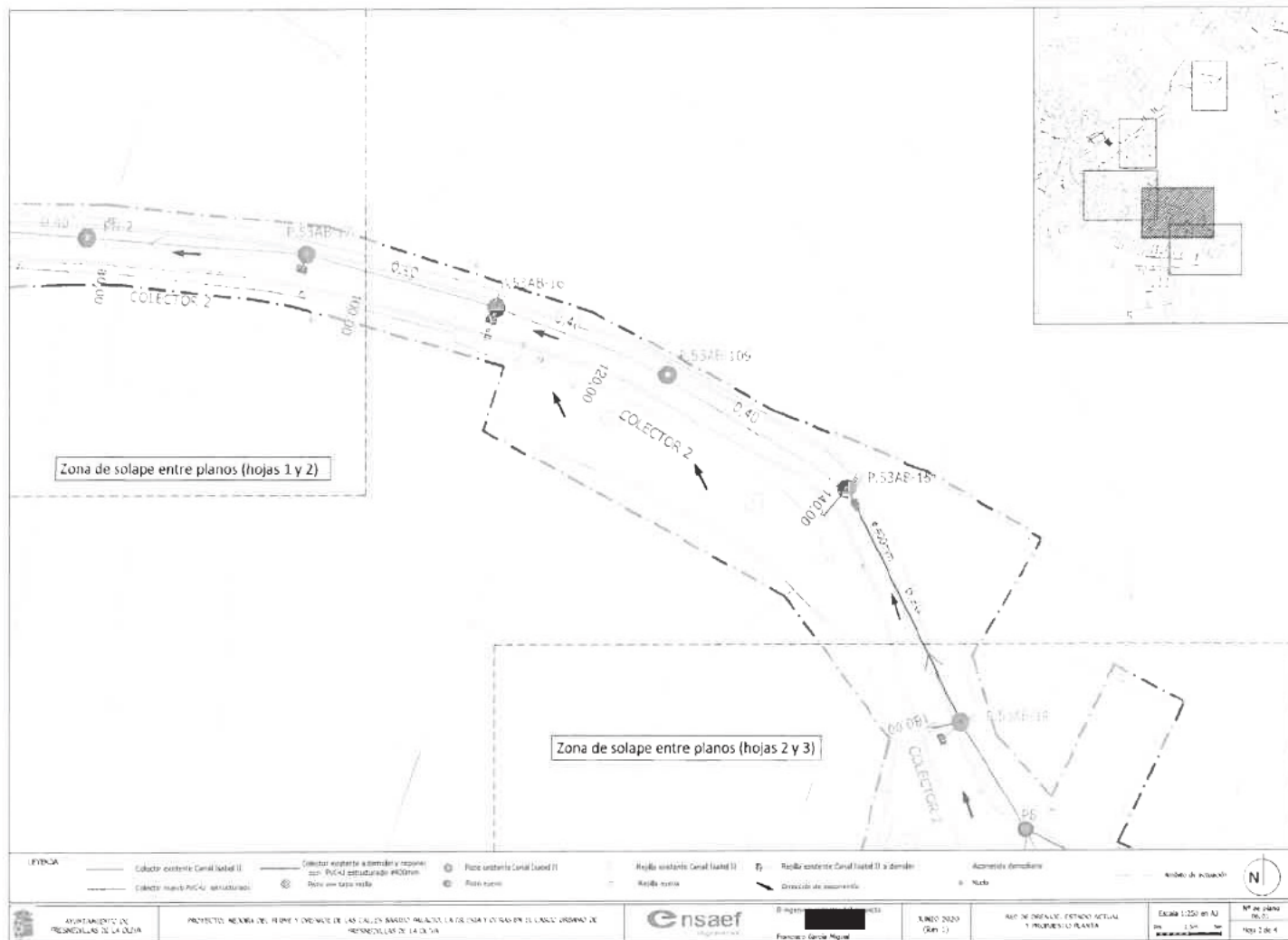
Firmado  
digitalmente por  
Juan Arturo Alonso  
Parra / A86488087  
Fecha: 2021.11.15  
07:54:03 +01'00'

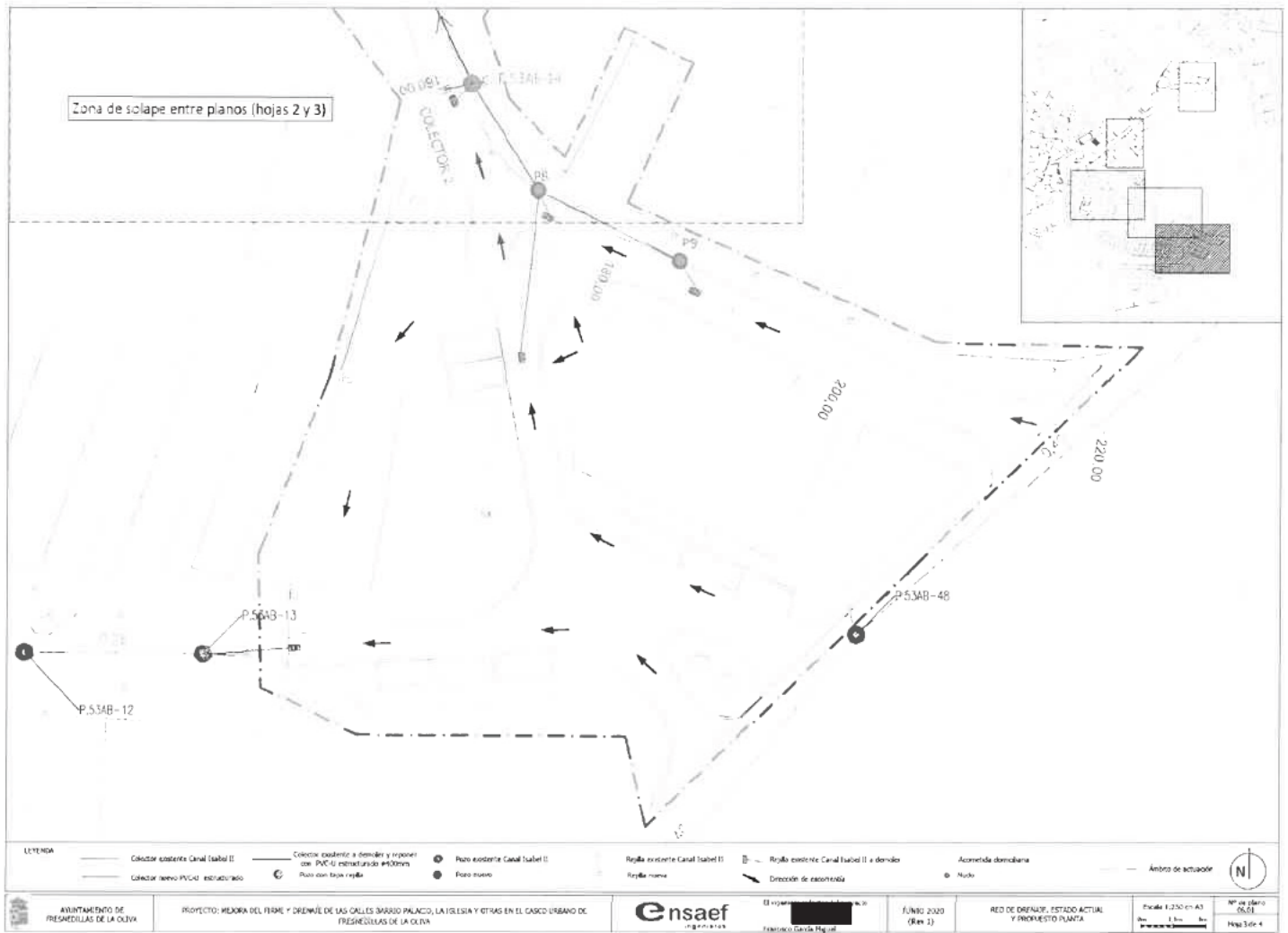
Juan Arturo Alonso Parra  
Jefe Área Construcción Redes de Saneamiento

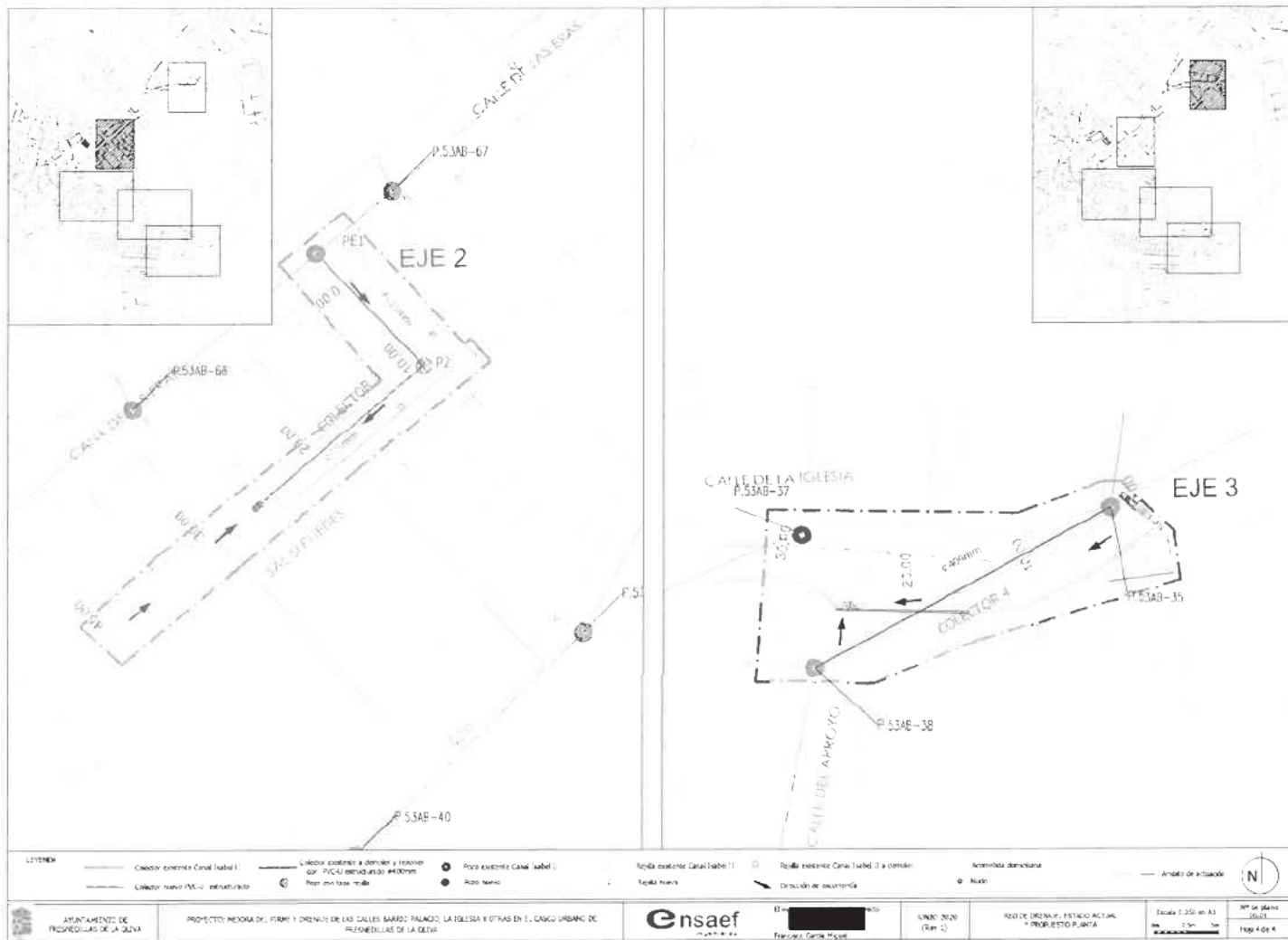








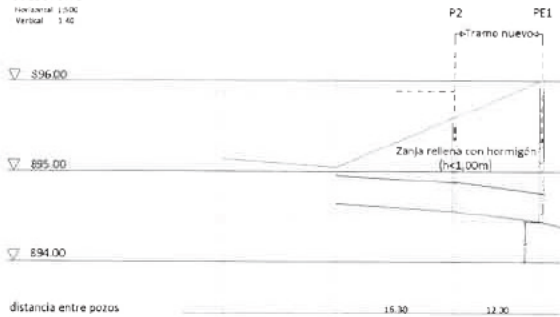




### COLECTOR 3

Horizontal: 1:500

Vertical: 1:40



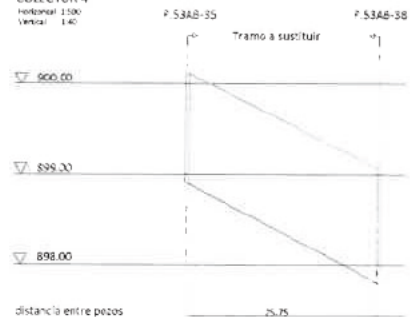
pendiente  
sección del colector  
PVC - U estructurado Ø315  
número de pozo  
cota de rasante  
cota de saneamiento  
altura de pozo

		12.00	12.00	0.02
		P.S.		
		Abs	P2	PE1
	895.13	894.58	895.57	896.04
		894.64	894.55	894.44
			0.84	1.60

### COLECTOR 4

Horizontal: 1:500

Vertical: 1:40

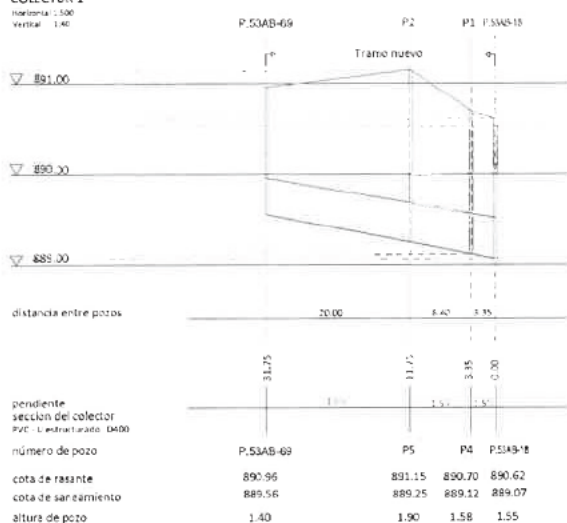


pendiente  
sección del colector  
PVC - U estructurado Ø400  
número de pozo  
cota de rasante  
cota de saneamiento  
altura de pozo

	25.75	0.00
	P.S.	
	P.53AB-35	P.53AB-35
	900.12	899.06
	898.90	897.50
	1.10	1.26

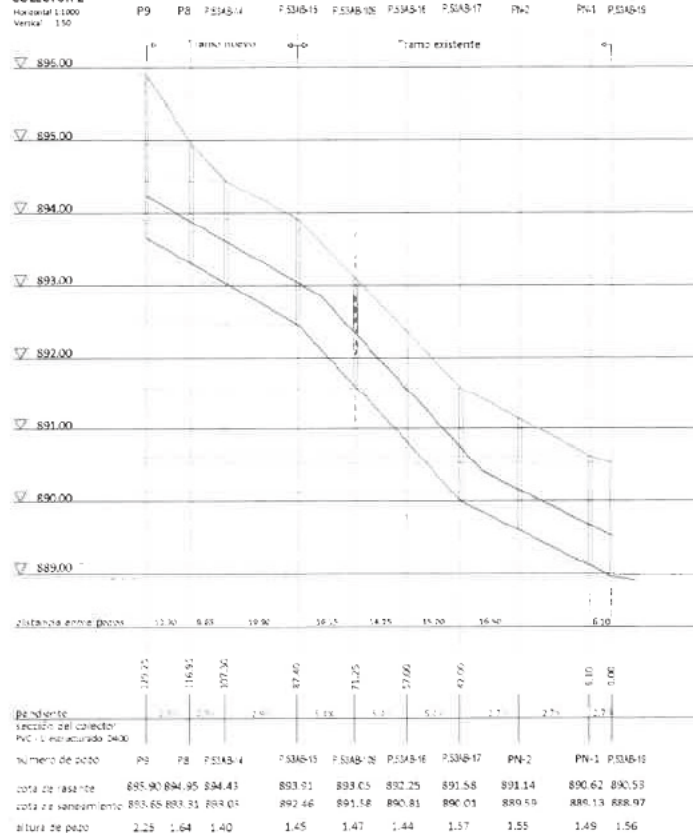
# COLECTOR 1

Horizontal: 1:500  
Vertical: 1:40



# COLECTOR 2

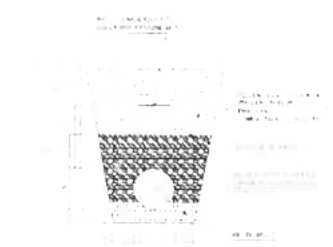
Horizontal: 1:1000  
Vertical: 1:50



Pendiente	2.25	1.65	1.07	1.40	1.15	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
sección del colector	P9	P8	P7AB-14	P5AB-15	P3AB-16	P1AB-17	P4-2	P4-1	P3AB-15	
número de pozo										
cota de rasante	895.90	894.95	894.43	893.91	893.05	892.25	891.58	891.14	890.62	890.53
cota de saneamiento	893.65	893.31	893.05	892.46	891.58	890.81	890.01	889.59	889.13	888.97
altura de pozo	2.25	1.64	1.40	1.45	1.47	1.44	1.57	1.55	1.49	1.56



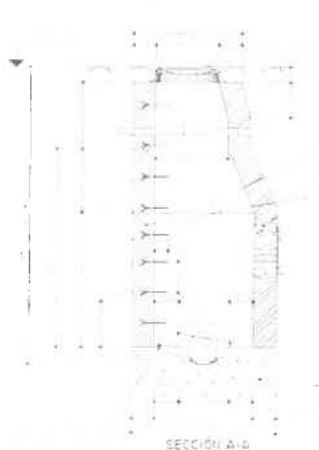
SECCION TIPO ZANJA (H=1m) TUBERIA PVC  
COTAS EN cm



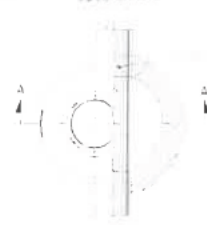
SECCION TIPO ZANJA (H=1m)  
COTAS EN cm



SECCION TIPO ZANJA (H=1m) TUBERIA PVC  
COTAS EN cm

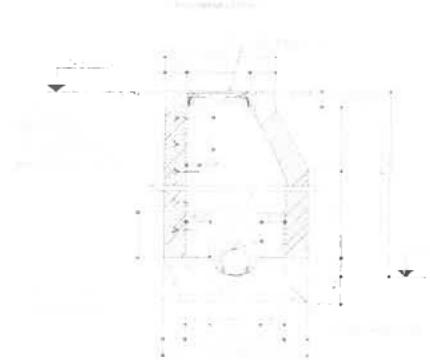


SECCION A-A

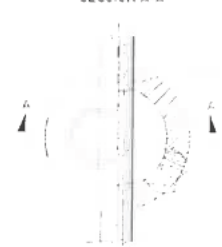


PLANTA - SECCION

SECCION TIPO ZANJA (H=1m) TUBERIA PVC  
COTAS EN cm

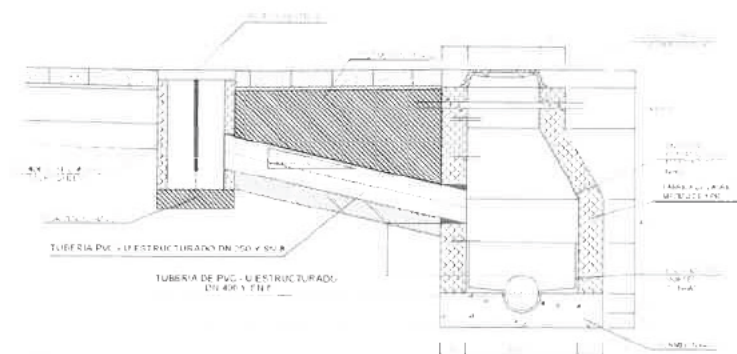


SECCION A-A

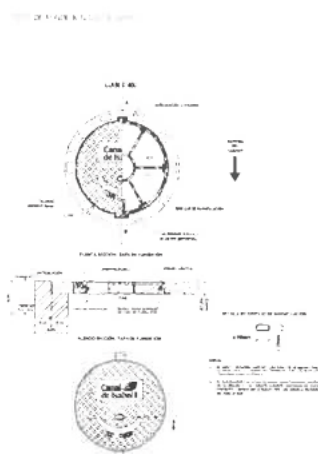
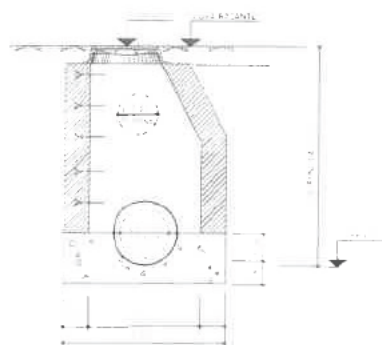


PLANTA - SECCION

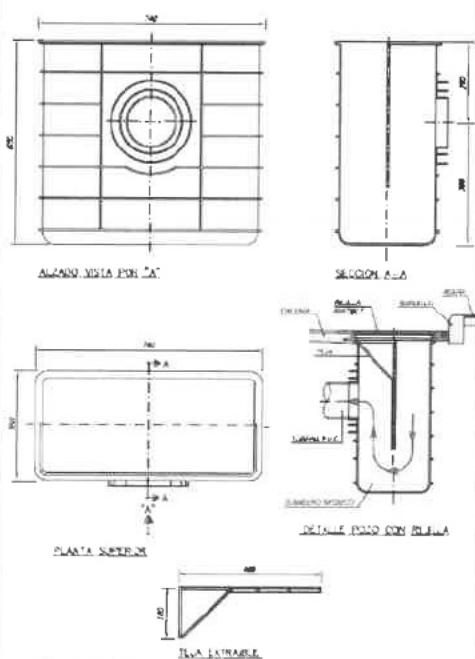
CORRENTIMIENTALES A PUZOS DE REGISTRO.  
COTAS EN cm



DETALLE PUZOS



SUMIDERO SIFONICO DE POLIPROPILENO- Ø160/ Ø200/ Ø250 Y Ø315



CARACTERÍSTICAS:  
MATERIAL: POLIPROPILENO  
FÁCIL LIMPIEZA DESDE LA REJA EXTRAÍBLE  
FÁCIL CONEXIÓN  
SALIDAS PARA TUBOS DE Ø160 Ø200 Ø250 Y Ø315

## Justificante de Presentación

### Datos del interesado:

CIF - A86488087 CANAL ISABEL II S.A.

Dirección: Calle SANTA ENGRACIA, 125  
Madrid 28003 (Madrid-España)

Teléfono de contacto: 915451000

Correo electrónico: registro.general@canal.madrid

### Datos del representante:

CIF - A86488087 CANAL ISABEL II S.A.

Dirección: Calle SANTA ENGRACIA, 125  
Madrid 28003 (Madrid-España)

Teléfono de contacto: 915451000

Número de registro: REGAGE21e00023770398  
Fecha y hora de presentación: 15/11/2021 11:25:08  
Fecha y hora de registro: 15/11/2021 11:25:08  
Tipo de registro: Entrada  
Oficina de registro electrónico: REGISTRO ELECTRÓNICO  
Organismo destinatario: L01280565 - Ayuntamiento de Fresnedillas de la Oliva  
Organismo raíz: L01280565 - Ayuntamiento de Fresnedillas de la Oliva  
Nivel de administración: Administración Local

Asunto: INFORME N.º 2 SOBRE CONFORMIDAD TÉCNICA AL PROYECTO MEJORA

Expone: Se remite documentación procedente del Área de Construcción Redes de Saneamiento de Canal de Isabel II, S.A.

Solicita: Se tenga por presentada la documentación adjunta a los efectos oportunos

### Documentos anexados:

1 - 211112\_P1183\_INF02\_Pase Ayto.pdf (Huella digital: 19a4f92122dc2d4aa2558ca4db180acb4f87982d) 2 - 211112\_P1183\_INF02.pdf (Huella digital: 0536a73562ee3620b97c04405b7b5d3fc70cd24e)

Alerta por SMS: No

Alerta por correo electrónico: Si

El presente justificante tiene validez a efectos de presentación de la documentación en este Registro Electrónico y no prejuzga la admisión del escrito para su tramitación. La fecha y hora de este Registro Electrónico es la de la Sede electrónica del Punto de Acceso General (<https://sede.administracion.gob.es/>). El inicio del cómputo de los plazos que hayan de cumplir las Administraciones Públicas vendrá determinado por la fecha y hora de presentación en el registro electrónico de cada Administración u organismo.

De acuerdo con el art. 31.2º de la Ley 39/15, a los efectos del cómputo de plazo fijado en días hábiles, y en lo que se refiere al cumplimiento de plazos por los interesados, la presentación en un día inhábil se entenderá realizada en la primera hora del primer día hábil siguiente salvo que una norma permita expresamente la recepción en día inhábil.

De acuerdo con el Art. 28.7 de la Ley 39/15, el interesado de esta solicitud se responsabiliza de la veracidad de los documentos que presenta.

## JUSTIFICANTE DE CONFIRMACIÓN

Oficina: Registro General del Ayuntamiento de Fresnedillas de la Oliva 000000643

Fecha y hora de confirmación: 15-11-2021 14:20:34 (Hora peninsular)

Número de registro: **REGAGE21e00023813874**

### Interesado

CIF:	A86488087	Código postal:	28003
Razón social:	CANAL ISABEL II S.A.	País:	España
Dirección:	Calle SANTA ENGRACIA, 125	D.E.H:	
Municipio:	Madrid	Teléfono:	915451000
Provincia:	Madrid	Correo electrónico:	registro.general@canal.madrid
Canal Notif.:	Dirección postal		

### Representante

CIF:	A86488087	Código postal:	28003
Razón social:	CANAL ISABEL II S.A.	País:	España
Dirección:	Calle SANTA ENGRACIA, 125	D.E.H:	
Municipio:	Madrid	Teléfono:	915451000
Provincia:	Madrid	Correo electrónico:	
Canal Notif.:			

### Información del registro

Resumen/asunto: **INFORME N.º 2 SOBRE CONFORMIDAD TÉCNICA AL PROYECTO MEJORA**

Unidad de tramitación de destino: **Ayuntamiento de Fresnedillas de la Oliva L01260565**

Ref. externa:

Nº Expediente:

Observaciones:

### Formulario

Expone:

Se remite documentación procedente del Área de Construcción Redes de Saneamiento de Canal de Isabel II, S.A.

Solicita:

Se tenga por presentada la documentación adjunta a los efectos oportunos

Nombre	Tamaño	Validez	Tipo	Observaciones
211112_P1183_INF02.pdf	0 B		Documento adjunto	
Código seguro de verificación (CSV): <b>ORVE-185aa98f08540a840dc7e76c045ecf62</b>				

Nombre	Tamaño	Validez	Tipo	Observaciones
Enlace de descarga:		<a href="https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/peticionCSV.htm">https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/peticionCSV.htm</a>		

Nombre	Tamaño	Validez	Tipo	Observaciones
211112_P1183_INF02_Pase Ayto.pdf	0 B		Documento adjunto	
Código seguro de verificación (CSV):		ORVE-d84cdda8667c015993bb01a072d7d8bd		
Enlace de descarga:		<a href="https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/peticionCSV.htm">https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/peticionCSV.htm</a>		

Nombre	Tamaño	Validez	Tipo	Observaciones
JustificanteFirmado_REGAGE21e00023770398.pdf	0 B	Original	Documento adjunto	
Código seguro de verificación (CSV):		ORVE-03bcac7df799fd81de61e32b9ccad94e		
Enlace de descarga:		<a href="https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/peticionCSV.htm">https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/peticionCSV.htm</a>		



## JUSTIFICANTE DE CONFIRMACIÓN

Oficina: Registro General del Ayuntamiento de Fresnedillas de la Oliva 000000643

Fecha y hora de confirmación: 15-11-2021 14:20:34 (Hora peninsular)

Número de registro: REGAGE21e00023813874

### Interesado

CIF:	A86488087	Código postal:	28003
Razón social:	CANAL ISABEL II S.A.	País:	España
Dirección:	Calle SANTA ENGRACIA, 125	D.E.H:	
Municipio:	Madrid	Teléfono:	915451000
Provincia:	Madrid	Correo electrónico:	registro.general@canal.madrid
Canal Notif.:	Dirección postal		

### Representante

CIF:	A86488087	Código postal:	28003
Razón social:	CANAL ISABEL II S.A.	País:	España
Dirección:	Calle SANTA ENGRACIA, 125	D.E.H:	
Municipio:	Madrid	Teléfono:	915451000
Provincia:	Madrid	Correo electrónico:	
Canal Notif.:			

### Información del registro

Resumen/asunto: INFORME N.º 2 SOBRE CONFORMIDAD TÉCNICA AL PROYECTO MEJORA

Unidad de tramitación de destino: Ayuntamiento de Fresnedillas de la Oliva L01280565

Ref. externa:

Nº Expediente:

Observaciones:

### Formulario

Expone:

Se remite documentación procedente del Área de Construcción Redes de Saneamiento de Canal de Isabel II, S.A.

Solicita:

Se tenga por presentada la documentación adjunta a los efectos oportunos

Nombre	Tamaño	Validez	Tipo	Observaciones
211112_P1183_INF02.pdf	0 B		Documento adjunto	
Código seguro de verificación (CSV): ORVE-185aa98f08540a840dc7e76c045ecf62				



© Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital

El registro realizado está amparado en el Artículo 16 de la Ley 38/2015

Enlace al servicio Carpeta Ciudadana: <https://sede.administracion.gob.es/carpeta-ciudadana>

Código de verificación electrónica: 6174-7A7D-7270-3A26-25C7-8287-4626-4697-61C1-E702-6E53-6971-3A35-242D-1229-29

[https://sede.administracionespublicas.gob.es/validar/validar/servicio\\_csv\\_id/0/hash/firma\\_formularioweb/6174-7A7D-7270-3A26-25C7-8287-4626-4697-61C1-E702-6E53-6971-3A35-242D-1229-29](https://sede.administracionespublicas.gob.es/validar/validar/servicio_csv_id/0/hash/firma_formularioweb/6174-7A7D-7270-3A26-25C7-8287-4626-4697-61C1-E702-6E53-6971-3A35-242D-1229-29)

Nombre	Tamaño	Validez	Tipo	Observaciones
Enlace de descarga:		<a href="https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/peticionCSV.htm">https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/peticionCSV.htm</a>		

Nombre	Tamaño	Validez	Tipo	Observaciones
211112_P1183_INF02_Pase Ayto.pdf	0 B		Documento adjunto	
Código seguro de verificación (CSV):		ORVE-d84cdda8667c015993bb01a072d7d8bd		
Enlace de descarga:		<a href="https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/peticionCSV.htm">https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/peticionCSV.htm</a>		

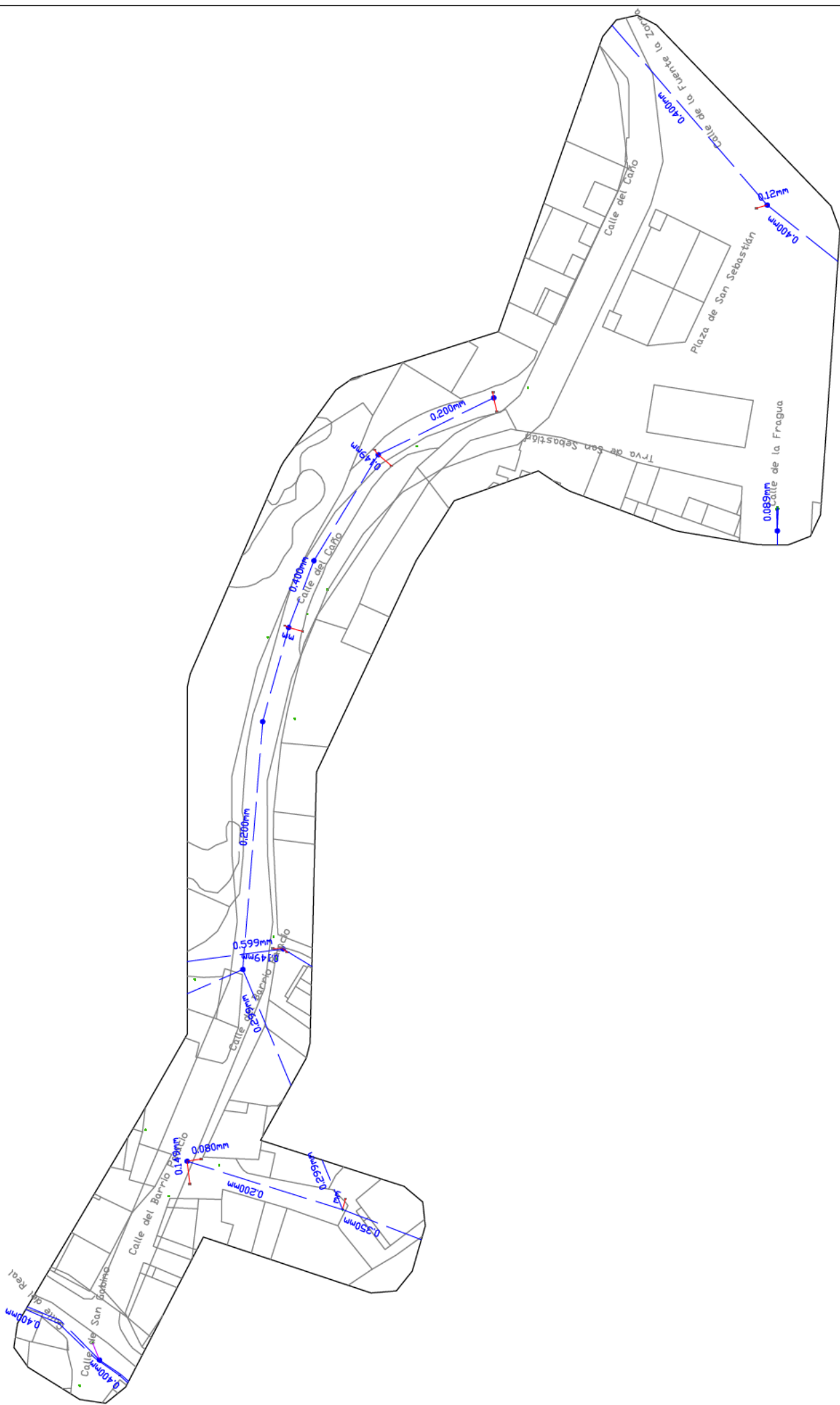
Nombre	Tamaño	Validez	Tipo	Observaciones
JustificanteFirmado_REGAGE21e00023770398.pdf	0 B	Original	Documento adjunto	
Código seguro de verificación (CSV):		ORVE-03bcac7df799fd81de61e32b9ccad94e		
Enlace de descarga:		<a href="https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/peticionCSV.htm">https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/peticionCSV.htm</a>		



## **MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA**

---

### **CANAL DE ISABEL II. SANEAMIENTO**

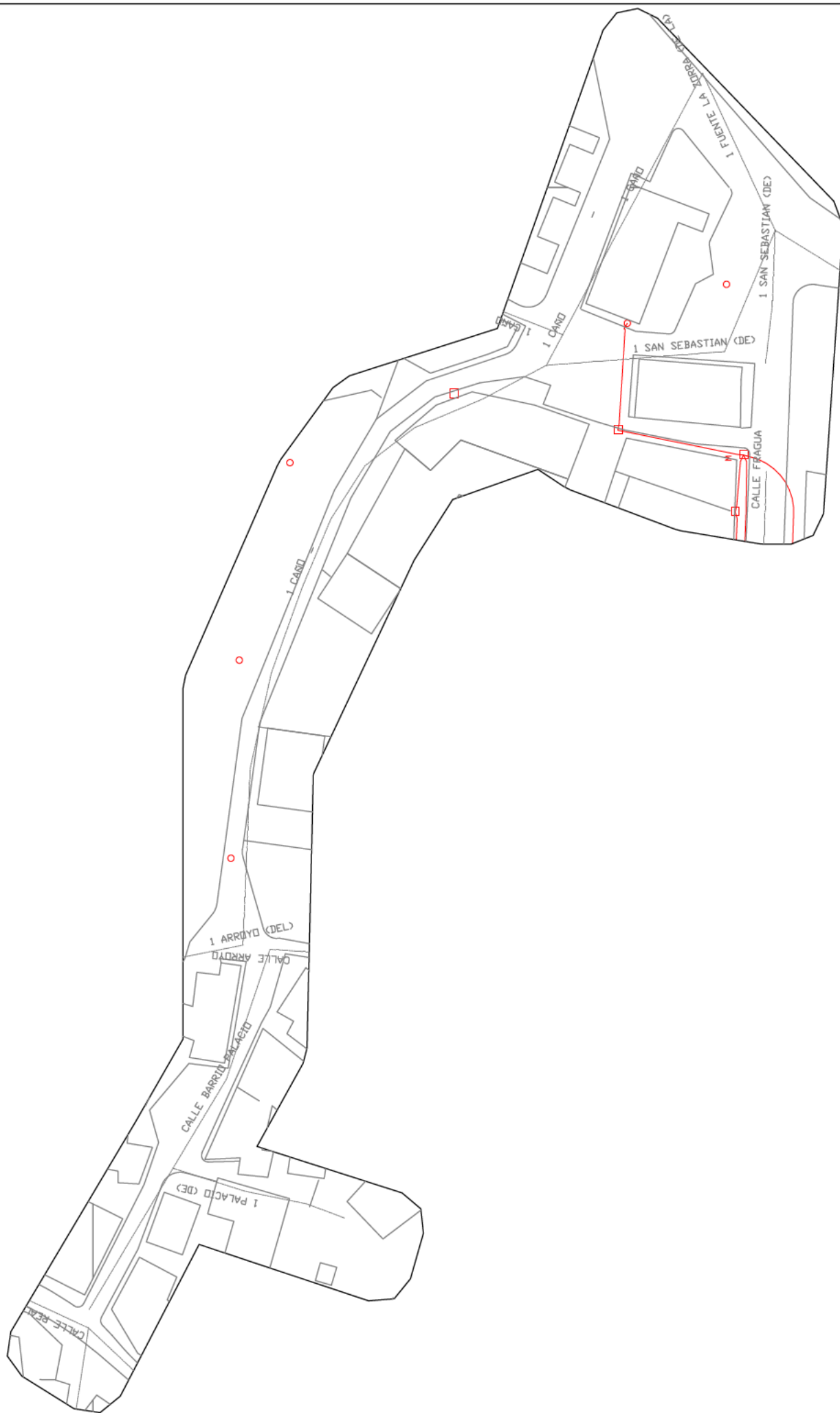




## **MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA**

---

**TELECOMUNICACIONES**







## **MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA**

---

**ENERGÍA ELÉCTRICA**





## **MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA**

---

### **ANEJO Nº 6.- AUTORIZACIÓN ORGANISMOS COMPETENTES**



## **MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA**

---

Para la redacción del Proyecto de Obras se ha solicitado la autorización correspondiente a Dirección General de Carreteras - CONSEJERÍA DE TRANSPORTES E INFRAESTRUCTURAS, por la afección con uno de los entronques a la M-532, PK 7+015.

Se adjunta autorización del la Dirección General de Carreteras



FRESNEDILLAS DE LA OLIVA  
REGISTRO ENTRADA  
2022-E-RC-2459  
01/08/2022 08:46



Dirección General de Carreteras  
CONSEJERÍA DE TRANSPORTES  
E INFRAESTRUCTURAS

**AYUNTAMIENTO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA**  
**Plaza De La Constitución, 1**  
**28214 Fresnedillas de la Oliva**  
**Madrid**  
**A/Att. JOSE DAMIAN DE LA PEÑA ALONSO**

**EXPTE. Nº: 06-GACA-00816.1/2022**  
**ZONA: 8 - OESTE II**

**ASUNTO:** Acondicionamiento del entronque de una calle municipal situada en el tramo urbano de la carretera M-532, pk 7+015, margen izquierda, término municipal de Fresnedillas de la Oliva.

A los efectos interesados por EL AYUNTAMIENTO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA en relación con el acondicionamiento del entronque de una calle municipal situada en el tramo urbano de la carretera M-532, pk 7+015, margen izquierda, término municipal de Fresnedillas de la Oliva, se significa lo siguiente:

Mediante resolución de esta Dirección General de fecha se concedió autorización al AYUNTAMIENTO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA para realizar el acondicionamiento del entronque de una calle municipal situada en el tramo urbano de la carretera M-532, pk 7+015, margen izquierda, término municipal de Fresnedillas de la Oliva, si bien el contratista ejecutor de las obras deberá depositar una fianza de **1.500,00 €**, para garantizar la correcta ejecución de las obras.

Se transcriben literalmente las condiciones particulares que se incluyen en la citada resolución:

*"Se autoriza la ejecución del acondicionamiento del entronque de la calle municipal situada en el tramo urbano de la carretera M-532, pk 7+015, margen izquierda, término municipal de Fresnedillas de la Oliva.*

*Conforme indica el solicitante, las obras consistirán en el acondicionamiento del entronque de una calle municipal que será pavimentada con adoquines.*

*Se prestará especial cuidado en la ejecución de la junta en el entronque de la calle municipal con la carretera.*

*Se garantizará el drenaje de la carretera.*

*En todo momento se mantendrá el tráfico rodado y peatonal existente, colocando el vallado necesario para dar continuidad a los mismos.*

*En caso de ser necesario para la ejecución realizar un corte de tráfico, se dispondrá de la preceptiva autorización de la Jefatura Provincial de Tráfico (C/Arturo Soria, 143), en la que se indicarán las horas y días que éste podrá llevarse a cabo.*

*Las obras se señalizarán convenientemente, conforme a lo contemplado en la Norma 8.3-I.C.- Señalización de Obras. Se realizarán respetando las pertinentes medidas de seguridad y en ningún caso se afectará a la seguridad de la carretera.*

*Si por cualquier circunstancia, durante la ejecución de los trabajos resultara afectado negativamente algún servicio o elemento constitutivo de la carretera o de su entorno, éste se repondrá a la mayor brevedad, de forma que conserve las mismas condiciones y características que poseía con anterioridad a las obras, siendo la entidad solicitante la responsable de su reparación o sustitución.*

*Si fuera necesario actuar en la calzada se deberá comunicar previamente a esta Dirección General de Carreteras.*

*El mantenimiento y conservación correrá a cargo del Ayuntamiento de Fresnedillas de la Oliva.*

*Se comunicará al vigilante de la zona el inicio de las obras y la finalización de las mismas: Jose Ramón Parras Alcolado - 646975067*

*Se mantendrá en perfecto estado de conservación y limpieza el tramo de obras, siendo responsable el titular de la autorización de cualquier accidente o incidente que ocurriera por este motivo.*

*La presente autorización se otorga sin perjuicio de terceros, y se considera exclusivamente en lo que se refiere a las competencias que la Ley de Carreteras y su normativa de desarrollo confiere a esta Dirección General de Carreteras, sin que sustituya en ningún caso a las preceptivas autorizaciones que correspondan en razón de la materia tratada.*

*El presente permiso se concede de acuerdo con los artículos 29 al 40 de la Ley 3/1991, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid, y de los artículos 73 al 81 del Decreto 29/1993, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Carreteras de la Comunidad de Madrid. Se hace constar por parte de esta Dirección General que las actuaciones que sea necesario llevar a cabo en la zona de dominio público por incompatibilidad de lo autorizado con relación a cualquier cambio en la carretera, serán llevadas a cabo por el interesado con costes a su cargo y sin derecho a indemnización alguna. En caso de no realizarlas y transcurrido el plazo concedido al efecto, la Administración procederá a actuar subsidiariamente iniciando el correspondiente procedimiento de ejecución forzosa.*

*Se depositarán 1.500,00 €, a cargo del contratista ejecutor de las obras en concepto de fianza para garantizar la correcta ejecución de las obras*

*El plazo de validez de esta autorización es de SEIS MESES".*

Una vez realizados los pagos, puede enviar los documentos acreditativos del resguardo de la carta de pago de la fianza, al Área de Conservación y Explotación (Permisos) por registro electrónico por internet o en cualquier registro de la Comunidad de Madrid, y se le enviará por registro la resolución.

También puede entregar dichos documentos y recoger la resolución físicamente en las oficinas de esta Dirección General, en la ventanilla de PERMISOS DE OBRAS, previa petición de cita a través del siguiente enlace [https://gestion77.madrid.org/CTAC\\_CITA/OFIREG](https://gestion77.madrid.org/CTAC_CITA/OFIREG), o por teléfono en los números 91 4206960, 91 5802893, 91 5802683.

#### **FORMA DE PAGO DE LA FIANZA:**

**FIANZA:** Se abonará en la Caja de Depósitos de la Comunidad de Madrid, <https://www.comunidad.madrid/servicios/atencion-contribuyente/caja-depositos> (Plaza de Chamberí nº 8, 1ª planta, teléfonos 91 4208831/32, bien en metálico, talón conformado o cheque bancario a nombre de "Tesorería de la Comunidad de Madrid", bien mediante aval bancario o seguro de caución o cualquier otra fórmula oficial de pago.

**Nota importante:** si sus datos no figuran en la Base de Datos de esta Comunidad (puede consultar en el Departamento de Terceros (teléfonos:91 5803061/62), deberá aportar:

- Persona física:** fotocopia del Documento de Identidad. Si se realiza el ingreso en metálico, talón o cheque, además, los datos de una c/c acreditados con un recibo bancario, cartilla, etc.
- Persona jurídica:** copia de la Tarjeta de Identificación Fiscal. Si realiza el ingreso en metálico, talón o cheque, además un certificado bancario acreditativo de los datos de la c/c.

EL JEFE DE SERVICIO DE CONSERVACIÓN Y EXPLOTACIÓN,

Firmado digitalmente por: GUJJORRO BELINCHON VICTOR MANUEL  
Fecha: 2022.07.28 10:35





# **MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA**

---

## **ANEJO Nº 7.- CÁLCULO DE ESTRUCTURAS**



## **MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA**

---

Para la redacción del Proyecto de Obras no es necesario presentar cálculo de estructuras.



# **MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA**

---

## **ANEJO Nº 8.- PROYECTOS ELÉCTRICOS**



## **MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA**

---

Para la redacción del Proyecto de Obras no es necesario presentar proyectos eléctricos.



## **MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA**

---

### **ANEJO Nº 9.- LABORATORIO DE ENSAYO**



## **MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA**

---

Para la redacción del Proyecto de Obras no aplica al no tener antecedentes técnicos de la obra existente.





## **MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA**

---

### **ANEJO Nº 10.- PRESUPUESTO PARA EL CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN**



## MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA

---

En cumplimiento al Artículo 233.1.e de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público y a Artículo 127.1 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, se indica que el importe del presupuesto para conocimiento de la Administración es:

El Presupuesto de Ejecución Material estimado de las obras asciende a la cantidad de **DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS (277.435,45 €)**

El Presupuesto de Ejecución Material con Gastos Generales y Beneficio Industrial de las obras asciende a la cantidad de **TRESCIENTOS TREINTA MIL CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS (330.148,19 €)**.

El IVA (21%) asciende a la cantidad de **SESENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON DOCE CÉNTIMOS (69.331,12 €)**.

El Presupuesto Base de Licitación con IVA de las obras asciende a la cantidad de **TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS (399.479,31 €)**.



## **MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA**

---

### **ANEJO Nº 11.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**



## MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA

---

### ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN. ....	3
2. COSTE DE LA MANO DE OBRA, MATERIALES A PIE DE OBRA Y MAQUINARIA.....	4
3. CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES .....	8
4. JUSTIFICACIÓN DE LOS PRECIOS DE LAS UNIDADES DE OBRA.....	9



## MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA

---

### 1. INTRODUCCIÓN.

En cumplimiento al Artículo 233.1.e de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público y al Artículo 127.1 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, se redacta el presente Anejo en el que se justifica el importe de los precios unitarios que figurarán en los Cuadros de Precios.

Este Anejo de Justificación de Precios carece de carácter contractual.

Para la obtención de precios unitarios se ha seguido lo prescrito en el Artículo 130 del “Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas”, aprobado por Real Decreto 1098/01, de 12 de Octubre:

Artículo 130. Cálculo de los precios de las distintas unidades de obra.

El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra se basará en la determinación de los costes directo se indirectos precisos para su ejecución, sin incorporar, en ningún caso, el importe del Impuesto sobre el Valor Añadido que pueda gravar las entregas de bienes o prestaciones de servicios realizados.

Se considerarán costes directos:

- a) La mano de obra que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.
- b) Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que quedan integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.
- c) Los gastos de personal, combustible, energía, etc. que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.
- d) Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria e instalaciones anteriormente citadas.

Se considerarán costes indirectos:

Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones, edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorio, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos. Todos estos gastos, excepto aquéllos que se reflejen en el presupuesto valorados en unidades de obra o en partidas alzadas, se cifrarán en este caso en un 3% de los costes directos, igual para todas las unidades de obra, que adoptará, en cada caso, el autor del proyecto a la vista de la naturaleza de la obra proyectada, de la importancia de su presupuesto y de su previsible plazo de ejecución.



## MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA

### 2. COSTE DE LA MANO DE OBRA, MATERIALES A PIE DE OBRA Y MAQUINARIA

El coste de la mano de obra, los materiales a pie de obra y la maquinaria para el cálculo de los costes directos se actualiza de acuerdo los correspondientes a la Base de Precios Centro de marzo 2022, publicada por el Colegio de Arquitectos Técnicos y Aparejadores de Guadalajara

#### MANO DE OBRA (PRESUPUESTO)

##### CALLES BARRIO PALACIO, SAL SI PUEDES E IGLESIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
O01OA020	Capataz	56,789 h	23,55	1.337,37
O01OA030	Oficial primera	1.257,104 h	22,00	27.656,28
O01OA040	Oficial segunda	30,368 h	20,96	636,51
O01OA050	Ayudante	947,837 h	20,32	19.260,05
O01OA060	Peón especializado	72,967 h	20,06	1.463,73
O01OA070	Peón ordinario	969,367 h	19,71	19.106,22
O01OB010	Oficial 1ª encofrador	0,831 h	22,00	18,29
O01OB010m	Oficial 1ª impermeabilizador	20,834 h	22,00	458,34
O01OB020	Ayudante encofrador	0,831 h	20,99	17,45
O01OB030	Oficial 1ª ferralla	0,200 h	22,00	4,39
O01OB040	Ayudante ferralla	0,200 h	20,99	4,19
O01OB040m	Ayudante impermeabilizador	20,834 h	20,99	437,30
Grupo O01 .....				70.400,12
TOTAL .....				70.400,12





## MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA

### MATERIALES (PRESUPUESTO)

#### CALLES BARRIO PALACIO, SAL SI PUEDES E IGLESIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
N001	Adoquín pref., horm., botones 20x10x8 cm	238,350 m2	16,40	3.908,94
N002	Adoquín pref., horm., sit Einstein abujardado 30x20x8 cm	72,744 m2	15,00	1.091,16
<b>Grupo N00 .....</b>				<b>5.000,10</b>
P01AA020	Arena de río 0/6 mm	258,053 m3	19,22	4.959,77
P01AA030	Arena de río 0/6 mm	12,198 t	19,90	242,73
P01AA950	Arena caliza machaq. sacos 0,3 mm	6.165,000 kg	0,39	2.404,35
P01AD200	Árido rodado clasificado < 25 mm	53,200 t	8,71	463,37
P01AF030	Zahorra artificial ZA(40)/ZA(25) 75%	336,578 t	7,30	2.457,02
P01AG020	Garbancillo 4/20 mm	24,378 t	15,88	387,11
P01AG050	Gravilla 20/40 mm	138,600 m3	22,50	3.118,50
P01CC020	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	8,094 t	104,28	844,06
P01CC038	Cemento CEM II/B-M (S-V) 42,5 N sacos	4,515 t	102,62	463,33
P01CC060	Cemento CEM II/A-V 42,5 R a granel	0,080 t	97,26	7,78
P01DC030	Desencofrante alta calidad mat. no porosos-metal	0,665 l	2,92	1,94
P01DW050	Agua	5,938 m3	1,34	7,96
P01DW081	Emulsión betún-látex Igotalex	281,865 kg	8,11	2.285,93
P01DW090	Pequeño material	59,000 u	1,43	84,37
P01EB010	Tablón pino 2,50/5,50x205x76 cm	0,017 m3	294,45	4,90
P01HAV050	Hormigón HA-25/F/40/XC1, XC2 o XC3 central	0,154 m³	73,73	11,35
P01HAV380	Hormigón HA-25/P/40/X0 central	3,171 m3	73,19	232,09
P01HD010	Hormigón D-200/P/20/X0 central	2,000 m3	81,35	162,70
P01HMO080	Hormigón HM-20/B/20/X0 central	5,042 m³	99,75	502,94
P01HMO220	Hormigón HM-20/P/20/X0 central	531,406 m3	104,59	55.579,71
P01HMO250	Hormigón HM-20/P/40/X0 central	0,039 m3	104,59	4,08
P01LT040	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	14,173 mu	87,82	1.244,69
P01MC040	Mortero cemento gris CEM-II/B-M 32,5 M-5	0,020 m3	48,13	0,96
P01MC045	Mortero cemento gris CEM-II/B-P 32,5 N M-5	0,718 m3	43,70	31,39
P01SGBO90	Bordillo granito mecanizado abujardado 12-10x20 cm	114,690 m	22,01	2.524,33
P01UC030	Puntas 20x100 mm	0,067 kg	2,22	0,15
<b>Grupo P01 .....</b>				<b>78.027,51</b>
P02CCC020	Codo fundición gris reforzado junta lisa D=75 mm	4,350 ud	18,40	80,04
P02CVW010	Lubricante tubos PVC junta elástica	1,624 kg	11,06	17,96
P02EAT020	Tapa cuadrada HA e=6 cm 50x50 cm	1,000 u	17,37	17,37
P02ECF010	Rejilla fundición 500x130x15 mm	5,000 u	25,50	127,50
P02ECH010	Canaleta hormigón polímero 1000x130x150 mm sin rejilla	2,500 u	36,87	92,18
P02ECH040	Canaleta hormigón polímero 1000x335x300 mm sin rejilla	4,655 u	120,91	562,84
P02ECH060	Rejilla fundición 500x323x22 mm	4,655 u	73,42	341,77
P02EDW090	Rejilla/Marco fundición dúctil 50x40x5 cm	14,000 u	80,76	1.130,64
P02EPT020	Cerco/tapa FD/40Tn junta insonorizada D=60 cm	7,000 u	179,83	1.258,81
P02EPW010	Pates PP 30x25 cm	48,000 u	8,04	385,92
P02RVA030	Tubo drenaje PVC corrugado simple abovedado SN2 D=160 mm	13,433 m	6,70	90,00
P02TVC025	Tubo PVC corrugado doble junta elástica SN8 DN=250 mm	59,800 m	29,61	1.770,68
P02TVC030	Tubo PVC corrugado doble junta elástica SN8 DN=315 mm	12,000 m	39,21	470,52
P02TVC035	Tubo PVC corrugado doble junta elástica SN8 DN=400 mm	118,100 m	63,53	7.502,89
<b>Grupo P02 .....</b>				<b>13.849,12</b>
P03AAA020	Alambre atar 1,3 mm	0,399 kg	1,33	0,53
P03ACC090	Acero corrugado B 500 S/SD prefabricado	69,160 kg	1,30	89,91
P03AMU010	Malla electrosoldada B500 SD/T #150x300x5 mm - 1,541 kg/m2	16,280 m2	1,71	27,84
<b>Grupo P03 .....</b>				<b>118,28</b>
P04RR040	Mortero revoco CSIII-W1	90,440 kg	0,51	46,12
P04RR070	Mortero revoco CSIV-W2	87,000 kg	1,51	131,37
<b>Grupo P04 .....</b>				<b>177,49</b>
P06GP020	Geotextil polipropileno no tejido 110 gr/m2	26,600 m2	1,11	29,53
P06GP030	Geotextil polipropileno no tejido 120 gr/m2	46,300 m2	1,15	53,25
<b>Grupo P06 .....</b>				<b>82,78</b>
P08XVA030	Adoquín pref., hormigón sist Einstein pizarra/gris 25x15x8 cm	1.095,507 m2	13,50	14.789,34
P08XVA220	Adoquín pref., hormigón 30x20x8 cm mod. Holanda o similar.	1.830,024 m2	13,50	24.705,32
<b>Grupo P08 .....</b>				<b>39.494,66</b>
P17FES020	Soporte vertical tubo fundición 75 mm	8,700 ud	2,94	25,58
P17JU010	Baj. similar existente 75mm.	29,000 m.	27,00	783,00
<b>Grupo P17 .....</b>				<b>808,58</b>
P27EH013	Pintura termoplástica caliente	20,000 kg	2,41	48,20
P27EH014	Pintura termoplástica frío	57,750 kg	2,30	132,83
P27EH040	Microesferas vidrio tratadas	16,050 kg	1,18	18,94
P27EN100	Módulo señal informativa urbana 120x30 cm	4,000 u	62,76	251,04
P27ERS010	Señal circular reflexiva RA-1 60 cm	1,000 u	45,40	45,40
P27ERS320	Señal cuadrada reflexiva RA-2 60 cm	3,000 u	63,14	189,42
P27EW011	Poste galvanizado 80x40x2 mm	10,000 m	12,85	128,50



## MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA

### MATERIALES (PRESUPUESTO)

#### CALLES BARRIO PALACIO, SAL SI PUEDES E IGLESIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
<b>Grupo P27 .....</b>				<b>814,33</b>
P29BM090	Banco recto fundición/tablillas 2,00 m	2,000 ud	259,56	519,12
P29MCA040	Papelera basc.reji.acer.poste 30 l	2,000 ud	85,54	171,08
P29NAA120	Barand.pletina cruz nodo 0,90 m	3,000 m.	34,57	103,71
<b>Grupo P29 .....</b>				<b>793,91</b>
P31BC030	Alquiler mes caseta prefabricada aseo 3,55x2,23 m	4,000 u	115,00	460,00
P31BC190	Alquiler mes caseta comedor 7,92x2,45 m	4,000 u	149,27	597,08
P31BC340	Transporte 150 km entrega y recogida 1 módulo	0,680 u	481,26	327,26
P31BM020	Portarrollos industrial con cerradura	1,332 u	19,92	26,53
P31BM030	Espejo vestuarios y aseos	1,000 u	26,35	26,35
P31BM040	Dosificador jabón líquido	1,000 u	22,00	22,00
P31BM050	Jabón líquido desinfectante 1 l	0,333 u	25,20	8,39
P31BM080	Horno microondas 18 l 700 W	0,200 u	97,24	19,45
P31BM090	Taquilla metálica individual	1,998 u	79,20	158,24
P31BM100	Mesa melamina para 10 personas	0,333 u	156,32	52,05
P31BM110	Banco madera para 5 personas	0,999 u	87,26	87,17
P31BM120	Depósito-cubo basuras	1,000 u	10,95	10,95
P31BM130	Botiquín de urgencias	1,000 u	47,90	47,90
P31BM170	Reposición de botiquín	1,000 u	16,28	16,28
P31CB100	Valla contención peatones 2,5x1 m	10,000 u	30,00	300,00
P31CI010	Extintor polvo ABC 3 kg 13A/55B	2,000 u	34,40	68,80
P31IA010	Casco seguridad básico	6,000 u	4,63	27,78
P31IA120	Gafas protectoras	1,998 u	8,06	16,10
P31IA170	Mascarilla celulosa desechable	6,000 u	1,40	8,40
P31IA190	Cascos protectores auditivos	1,998 u	10,96	21,90
P31IC010	Faja protección lumbar	0,750 u	22,34	16,76
P31IC060	Chaleco de trabajo poliéster-algodón	6,000 u	11,63	69,78
P31IC070	Mono de trabajo poliéster-algodón	6,000 u	15,51	93,06
P31IC090	Traje impermeable 2 piezas PVC	6,000 u	8,67	52,02
P31IC180	Chaleco de obras reflectante	6,000 u	2,76	16,56
P31IM020	Par guantes lona reforzados	6,000 u	2,92	17,52
P31IM110	Par guantes aislamiento 5000 V	0,666 u	26,75	17,82
P31IP010	Par botas altas de agua (negras)	6,000 u	6,85	41,10
P31IP070	Par botas de seguridad	6,000 u	25,24	151,44
P31IP150	Par rodilleras	1,998 u	13,32	26,61
<b>Grupo P31 .....</b>				<b>2.805,30</b>
<b>TOTAL.....</b>				<b>141.972,06</b>



## MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA

### MAQUINARIA (PRESUPUESTO)

#### CALLES BARRIO PALACIO, SAL SI PUEDES E IGLESIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
I02027	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km	0,336 m³	1,47	0,49
<b>Grupo I02.....</b>				<b>0,49</b>
M02GAH010	Grúa telescópica autopropulsada 20 t	0,067 h	57,82	3,85
<b>Grupo M02.....</b>				<b>3,85</b>
M03HH020	Hormigonera 200 l gasolina	4,203 h	2,54	10,68
M03HH030	Hormigonera 300 l gasolina	9,625 h	3,87	37,25
M03HH065	Hormigonera 200 l eléctrica	16,398 h	2,12	34,76
<b>Grupo M03.....</b>				<b>82,69</b>
M05EC050	Retroexcavadora hidráulica cadenas 350 cv	0,169 h	96,41	16,25
M05EN020	Excavadora hidráulica neumáticos 84 CV	21,713 h	39,83	864,81
M05EN030	Retroexcavadora hidráulica neumáticos 100 CV	166,633 h	50,31	8.383,31
M05FP030	Fresadora pavimento en frío a=2000 mm	0,800 h	301,99	241,59
M05PC020	Pala cargadora cadenas 130 cv/1,8 m³	0,169 h	43,50	7,33
M05PN030	Pala cargadora neumáticos 200 CV - 3,7 m³	48,542 h	39,21	1.903,32
M05RN010	Retrocargadora neumáticos 50 CV	8,115 h	20,19	163,85
M05RN020	Retrocargadora neumáticos 75 CV	60,746 h	25,87	1.571,50
<b>Grupo M05.....</b>				<b>13.151,96</b>
M06CM050	Compresor portátil diésel media presión 17 m³/min 7 bar	16,000 h	15,53	248,48
M06MI010	Martillo manual picador neumático 9 kg	16,000 h	2,68	42,88
M06MR230	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	85,868 h	11,41	979,75
<b>Grupo M06.....</b>				<b>1.271,11</b>
M07AA010	Dumper autocargable 1.600 kg.	1,045 h.	5,66	5,91
M07AF010	Dumper rígido descarga frontal 1500 kg 4x2	2,400 h	4,62	11,09
M07AF030	Dumper rígido descarga frontal 2000 kg 4x4	0,389 h	5,98	2,32
M07CB020	Camión basculante 4x4 de 14 t	27,317 h	34,92	953,91
M07CB030	Camión basculante 6x4 de 20 t	458,138 h	39,01	17.871,96
M07N020	Canon tierras de préstamos	42,150 m³	1,55	65,33
M07N060	Canon de tratamiento de material de desbroce a vertedero	9,690 m³	5,27	51,07
M07N080	Canon de tierra a vertedero	231,880 m³	6,08	1.409,83
M07N180	Canon escombros limpios a planta RCD	1.466,648 t	9,95	14.593,15
M07W010	km transporte áridos	1.064,000 t	0,13	138,32
M07W020	Transporte t zorra	6.731,560 km	0,13	875,10
M07W080	km transporte tierras en obra	421,500 t	0,48	202,32
M07W110	km transporte hormigón	115,960 m³	0,32	37,11
<b>Grupo M07.....</b>				<b>36.217,42</b>
M08B020	Barredora remolcada c/motor auxiliar	2,839 h	11,30	32,08
M08CA110	Cisterna agua s/camión 10.000 l	4,846 h	32,00	155,08
M08CA130	Camión cisterna de agua 8 m³	0,042 h	40,00	1,69
M08NM010	Motoniveladora de 135 cv	0,422 h	62,00	26,13
M08NM020	Motoniveladora de 200 CV	2,754 h	72,00	198,28
M08RB010	Bandeja vibrante de 170 kg.	924,750 h.	3,90	3.606,53
M08RB020	Bandeja vibrante 300 kg	21,588 h	5,00	107,94
M08RL020	Rodillo manual lanza tandem 800 kg	22,122 h	6,00	132,73
M08RN020	Rodillo compactador mixto 7000 kg a=168 cm	0,479 h	33,53	16,05
M08RN040	Rodillo compactador mixto 14 t a=214 cm	2,754 h	39,13	107,76
M08RN050	Rodillo compactador mixto 18 t a=222 cm	0,253 h	47,88	12,11
<b>Grupo M08.....</b>				<b>4.396,38</b>
M09F010	Cortadora de pavimentos	0,500 h	8,79	4,40
<b>Grupo M09.....</b>				<b>4,40</b>
M10PV030	Mini retro	0,110 h.	15,00	1,65
<b>Grupo M10.....</b>				<b>1,65</b>
M11HC030	Cortadora disco rad. 1 m	4,368 h	11,58	50,58
M11HV150	Vibrador hormigón 230V Aguja 50 mm	125,290 h	1,50	187,94
M11SA010	Ahoyadora gasolina 1 persona	1,000 h	5,80	5,80
M11SP020	Equipo pintabandas spray	0,100 h	97,37	9,74
<b>Grupo M11.....</b>				<b>254,06</b>
M13EF020	Encofrado panel metálico 5/10 m2 50 posturas	3,325 m²	2,87	9,54
M13EF040	Fleje para encofrado metálico	1,663 m	0,32	0,53
<b>Grupo M13.....</b>				<b>10,07</b>
<b>TOTAL.....</b>				<b>55.394,08</b>



## MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA

---

### 3. CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Se adjunta a continuación los precios auxiliares

# CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

## CALLES BARRIO PALACIO, SAL SI PUEDES E IGLESIA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>A02A050</b>	<b>m3</b>		<b>MORTERO CEMENTO M-15</b>			
O01OA070	1,700	h	Peón ordinario	19,71	33,51	
P01CC020	0,410	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	104,28	42,75	
P01AA020	0,955	m3	Arena de río 0/6 mm	19,22	18,36	
P01DW050	0,260	m3	Agua	1,34	0,35	
M03HH020	0,400	h	Hormigonera 200 l gasolina	2,54	1,02	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL.....</b>						<b>95,99</b>
<b>A02A080</b>	<b>m3</b>		<b>MORTERO CEMENTO M-5 C/HORMIGONERA</b>			
O01OA070	1,700	h	Peón ordinario	19,71	33,51	
P01CC020	0,270	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	104,28	28,16	
P01AA020	1,090	m3	Arena de río 0/6 mm	19,22	20,95	
P01DW050	0,255	m3	Agua	1,34	0,34	
M03HH020	0,400	h	Hormigonera 200 l gasolina	2,54	1,02	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL.....</b>						<b>83,98</b>
<b>A03H050</b>	<b>m3</b>		<b>HORMIGÓN HA-25/B/15/X0 DOSIFICACIÓN 250 kg/m3 CEMENTO Tmáx.15 mm</b>			
O01OA070	0,834	h	Peón ordinario	19,71	16,44	
P01CC020	0,258	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	104,28	26,90	
P01AA030	0,697	t	Arena de río 0/6 mm	19,90	13,87	
P01AG020	1,393	t	Garbancillo 4/20 mm	15,88	22,12	
P01DW050	0,180	m3	Agua	1,34	0,24	
M03HH030	0,550	h.	Hormigonera 300 l. gasolina	3,87	2,13	
M03HH065	0,937	h	Hormigonera 200 l eléctrica	2,12	1,99	
P01CC038	0,258	t	Cemento CEM II/B-M (S-V) 42,5 N sacos	102,62	26,48	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL.....</b>						<b>110,17</b>
<b>A03VM020</b>	<b>m3</b>		<b>VERTIDO HORMIGÓN MANUAL EN ZAPATAS / ZANJAS</b>			
O01OA030	0,250	h	Oficial primera	22,00	5,50	
O01OA070	0,250	h	Peón ordinario	19,71	4,93	
M11HV150	0,250	h	Vibrador hormigón 230V Aguja 50 mm	1,50	0,38	
%PM0200	2,00	%	Pequeño Material	10,800	0,22	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL.....</b>						<b>11,03</b>
<b>E08PNE020</b>	<b>m2</b>		<b>ENFOSCADO BUENA VISTA CSIII-W1 HORIZONTAL</b>			
O01OA030	0,320	h	Oficial primera	22,00	7,04	
O01OA050	0,320	h	Ayudante	20,32	6,50	
P04RR040	3,400	kg	Mortero revoco CSIII-W1	0,51	1,73	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL.....</b>						<b>15,27</b>
<b>I13006</b>	<b>m³</b>		<b>Mortero cemento y arena M-5 (1/6), D&lt;= 3 km</b>			
O01OA070	2,388	h	Peón ordinario	19,71	47,07	
P01CC060	0,250	t	Cemento CEM II/A-V 42,5 R a granel	97,26	24,32	
P01AA020	1,100	m3	Arena de río 0/6 mm	19,22	21,14	
P01DW050	0,255	m3	Agua	1,34	0,34	
I02027	1,050	m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km	1,47	1,54	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL.....</b>						<b>94,41</b>
<b>O01OA090</b>	<b>h.</b>		<b>Cuadrilla A</b>			
O01OA030	1,000	h	Oficial primera	22,00	22,00	
O01OA050	1,000	h	Ayudante	20,32	20,32	
O01OA070	0,500	h	Peón ordinario	19,71	9,86	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL.....</b>						<b>52,18</b>
<b>O01OA130</b>	<b>h</b>		<b>Cuadrilla E</b>			
O01OA030	1,000	h	Oficial primera	22,00	22,00	
O01OA070	1,000	h	Peón ordinario	19,71	19,71	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL.....</b>						<b>41,71</b>
<b>U05CF010</b>	<b>m2</b>		<b>ENCOFRADO EN CIMENTOS MURO</b>			
O01OA020	0,050	h	Capataz	23,55	1,18	
O01OB010	0,250	h	Oficial 1ª encofrador	22,00	5,50	
O01OB020	0,250	h	Ayudante encofrador	20,99	5,25	
M13EF020	1,000	m2	Encofrado panel metálico 5/10 m2 50 posturas	2,87	2,87	
P01EB010	0,005	m3	Tablón pino 2,50/5,50x205x76 cm	294,45	1,47	
P01DC030	0,200	l	Desencofrante alta calidad mat. no porosos-metal	2,92	0,58	
P01UC030	0,020	kg	Puntas 20x100 mm	2,22	0,04	
M13EF040	0,500	m	Fleje para encofrado metálico	0,32	0,16	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL.....</b>						<b>17,05</b>
<b>U05CH010</b>	<b>m2</b>		<b>HORMIGÓN HM-20 LIMPIEZA 10 cm</b>			
O01OA020	0,050	h	Capataz	23,55	1,18	
O01OA030	0,100	h	Oficial primera	22,00	2,20	
O01OA070	0,100	h	Peón ordinario	19,71	1,97	
P01HVM080	0,100	m³	Hormigón HM-20/B/20/X0 central	99,75	9,98	
M07W110	3,000	m3	km transporte hormigón	0,32	0,96	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL.....</b>						<b>16,29</b>

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES  
CALLES BARRIO PALACIO, SAL SI PUEDES E IGLESIA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>U05CR020</b>		<b>kg</b>	<b>ACERO CORRUGADO B 500 S CIMIENTOS MURO</b>			
O01OA020	0,001	h	Capataz	23,55	0,02	
O01OB030	0,003	h	Oficial 1ª ferralla	22,00	0,07	
O01OB040	0,003	h	Ayudante ferralla	20,99	0,06	
M02GAH010	0,001	h	Grúa telescópica autopropulsada 20 t	57,82	0,06	
P03ACC090	1,040	kg	Acero corrugado B 500 S/SD prefabricado	1,30	1,35	
P03AAA020	0,006	kg	Alambre atar 1,3 mm	1,33	0,01	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL.....</b>						<b>1,57</b>
<b>U05LAD010</b>		<b>m</b>	<b>DREN PVC ABOVEDADO 160 mm MURO HORMIGÓN MASA</b>			
O01OA020	0,020	h	Capataz	23,55	0,47	
O01OA030	0,060	h	Oficial primera	22,00	1,32	
O01OA070	0,060	h	Peón ordinario	19,71	1,18	
M08RB020	0,060	h	Bandeja vibrante 300 kg	5,00	0,30	
P02RVA030	1,010	m	Tubo drenaje PVC corrugado simple abovedado SN2 D=160 mm	6,70	6,77	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL.....</b>						<b>10,04</b>
<b>U05LAG010</b>		<b>m2</b>	<b>LÁMINA GEOTEXTIL 110 g/m2 PARA MURO HORMIGÓN</b>			
O01OA070	0,150	h	Peón ordinario	19,71	2,96	
P06GP020	1,000	m2	Geotextil polipropileno no tejido 110 gr/m2	1,11	1,11	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL.....</b>						<b>4,07</b>
<b>U05LAR010</b>		<b>m3</b>	<b>RELLENO FILTRANTE TRASDÓS MURO HORMIGÓN MASA</b>			
O01OA020	0,050	h	Capataz	23,55	1,18	
O01OA070	0,100	h	Peón ordinario	19,71	1,97	
P01AD200	2,000	t	Árido rodado clasificado < 25 mm	8,71	17,42	
M07W010	40,000	t	km transporte áridos	0,13	5,20	
M08RL020	0,045	h	Rodillo manual lanza tándem 800 kg	6,00	0,27	
M08RN020	0,018	h	Rodillo compactador mixto 7000 kg a=168 cm	33,53	0,60	
M05RN010	0,018	h	Retrocargadora neumáticos 50 CV	20,19	0,36	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL.....</b>						<b>27,00</b>



## MEJORA DEL FIRME Y DRENAJE DE LAS CALLES BARRIO PALACIO, LA IGLESIA Y OTRAS EN EL CASCO URBANO DE FRESNEDILLAS DE LA OLIVA

---

### 4. JUSTIFICACIÓN DE LOS PRECIOS DE LAS UNIDADES DE OBRA

Se adjunta a continuación los precios descompuestos



# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CALLES BARRIO PALACIO, SAL SI PUEDES E IGLESIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>CAPITULO1 LEVANTADOS Y DEMOLICIONES</b>					
<b>U01AF070m</b>	<b>DEMOLICIÓN Y LEVANTADO PAVIMENTO HORMIGÓN EN MASA e=15/25 cm</b>	<b>m2</b>			
	Demolición y levantado a máquina de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm de espesor, incluso limpieza y retirada de escombros resultantes a zona de acopio temporal en obra.				
O01OA020	Capataz	0,010 h	23,55	0,24	
O01OA070	Peón ordinario	0,030 h	19,71	0,59	
M05EN030	Retroexcavadora hidráulica neumáticos 100 CV	0,030 h	50,31	1,51	
M06MR230	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	0,030 h	11,41	0,34	
M05RN020	Retrocargadora neumáticos 75 CV	0,010 h	25,87	0,26	
M07CB020	Camión basculante 4x4 de 14 t	0,020 h	34,92	0,70	
	Suma la partida .....				3,64
	Costes indirectos .....		3%		0,11
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>3,75</b>
<b>U01BD010</b>	<b>DESBROCE TERRENO DESARROLADO e&lt;10 cm</b>	<b>m2</b>			
	Desbroce y limpieza superficial de terreno desarbolado por medios mecánicos, hasta una profundidad de 10 cm, incluso carga y transporte de productos resultantes a zona de acopio temporal en obra, sin medidas de protección colectivas. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.300.				
O01OA020	Capataz	0,019 h	23,55	0,45	
M08NM010	Motoniveladora de 135 cv	0,004 h	62,00	0,25	
M05PC020	Pala cargadora cadenas 130 cv/1,8 m3	0,004 h	43,50	0,17	
M07CB030	Camión basculante 6x4 de 20 t	0,010 h	39,01	0,39	
	Suma la partida .....				1,26
	Costes indirectos .....		3%		0,04
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>1,30</b>
<b>U01EEE010</b>	<b>EXCAVACIÓN CAJA ENSANCHE PLATAFORMA h&lt;0,5 m</b>	<b>m3</b>			
	Excavación de tierra en caja de ensanche de plataforma, con profundidad <0,50 m, incluso carga y transporte de los productos a zona de acopio temporal en obra y parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3, CTE-DB-SE-C y NTE-ADV.				
O01OA020	Capataz	0,208 h	23,55	4,90	
M05EN020	Excavadora hidráulica neumáticos 84 CV	0,100 h	39,83	3,98	
M07CB030	Camión basculante 6x4 de 20 t	0,090 h	39,01	3,51	
	Suma la partida .....				12,39
	Costes indirectos .....		3%		0,37
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>12,76</b>
<b>U01AB010</b>	<b>DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS</b>	<b>m2</b>			
	Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica, piedra o equivalente incluido bordillo, alcorque, tocones, piedras, mobiliario o todo tipo de elemento sobre aceras, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante a zona de acopio temporal en obra.				
O01OA020	Capataz	0,008 h	23,55	0,19	
O01OA070	Peón ordinario	0,050 h	19,71	0,99	
M05EN030	Retroexcavadora hidráulica neumáticos 100 CV	0,050 h	50,31	2,52	
M06MR230	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	0,050 h	11,41	0,57	
M05RN020	Retrocargadora neumáticos 75 CV	0,050 h	25,87	1,29	
M07CB020	Camión basculante 4x4 de 14 t	0,016 h	34,92	0,56	
	Suma la partida .....				6,12
	Costes indirectos .....		3%		0,18
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>6,30</b>

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CALLES BARRIO PALACIO, SAL SI PUEDES E IGLESIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>U01AB100</b>	<b>DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO</b>	<b>m.</b>			
	Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte del material resultante a zona de acopio temporal en obra.				
O01OA020	Capataz	0,005 h	23,55	0,12	
O01OA070	Peón ordinario	0,015 h	19,71	0,30	
M05EN030	Retroexcavadora hidráulica neumáticos 100 CV	0,015 h	50,31	0,75	
M06MR230	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	0,015 h	11,41	0,17	
M05RN020	Retrocargadora neumáticos 75 CV	0,010 h	25,87	0,26	
M07CB020	Camión basculante 4x4 de 14 t	0,010 h	34,92	0,35	
	Suma la partida .....				1,95
	Costes indirectos .....		3%		0,06
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>2,01</b>
<b>U01AF210</b>	<b>DEMOL.Y LEVANTADO FIRME Y PAVIMENTO MBC e=20/30 cm.</b>	<b>m2</b>			
	Demolición y levantado de firme flexible o rígido de cualquier dureza y material, pavimento de M.B.C/F. de 20/30 cm. de espesor, por medios mecánicos o manuales, incluida base y subbase de hormigón o zahorra, , cajeado de superficie resultante, rasanteo y perfilado, incluyendo señalización, mobiliario, registros, o todo tipo de elementos existentes en calzadas, incluso transporte del material resultante a zona de acopio temporal en obra.				
O01OA020	Capataz	0,010 h	23,55	0,24	
O01OA070	Peón ordinario	0,015 h	19,71	0,30	
M05EN030	Retroexcavadora hidráulica neumáticos 100 CV	0,015 h	50,31	0,75	
M06MR230	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	0,015 h	11,41	0,17	
M05RN020	Retrocargadora neumáticos 75 CV	0,005 h	25,87	0,13	
M07CB030	Camión basculante 6x4 de 20 t	0,035 h	39,01	1,37	
	Suma la partida .....				2,96
	Costes indirectos .....		3%		0,09
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>3,05</b>
<b>UR05.02.031</b>	<b>PUESTA EN RASANTE MOBILIARIO</b>	<b>Ud</b>			
	Levantado y puesta en cota de cualquier elemento de mobiliario urbano existente (banco,papeleras, bolardos, fuentes....) o puntos de alumbrado público (farolas), de cualquier naturaleza y dimensiones, previa retirada del pavimento por medios manuales o mecánicos, remates y limpieza de la zona de trabajo. Se incluyen en la presente unidad los trabajos de traslado y puesta en nueva localización de los elementos retirados y recuperados mediante anclaje y/o cimentación a nuevo firme, incluso ejecución de bases de nueva planta para alumbrado público y conexion a red existente.				
O01OA030	Oficial primera	0,800 h	22,00	17,60	
O01OA070	Peón ordinario	0,300 h	19,71	5,91	
A02A080	MORTERO CEMENTO M-5 C/HORMIGONERA	0,100 m3	83,98	8,40	
A02A050	MORTERO CEMENTO M-15	0,100 m3	95,99	9,60	
P01DW090	Pequeño material	4,000 u	1,43	5,72	
M06MR230	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	0,050 h	11,41	0,57	
	Suma la partida .....				47,80
	Costes indirectos .....		3%		1,43
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>49,23</b>

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CALLES BARRIO PALACIO, SAL SI PUEDES E IGLESIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
UR05.02.030	<b>PUESTA EN RASANTE ARQUETA O POZO</b>	Ud			
	Levantado y puesta en cota de todo tipo de sumidero, rejilla, arqueta, pozo de registro existente, señales verticales, registros...de cualquier naturaleza y dimensiones, previa retirada del cerco y tapa, excavación y/o demolición de firme necesaria, recrecido (cuando existe) realizado con fábrica de ladrillo macizo de un pie de espesor u hormigón, enfoscado por su interior, incluso rasanteado y nueva colocación del cerco, rejilla o tapa de registro (recuperado o nuevo incluido en precio), remates, reposición de firme y pavimento y limpieza de la zona de trabajo.				
O01OA070	Peón ordinario	2,000 h	19,71	39,42	
P01LT040	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	0,100 mu	87,82	8,78	
A02A050	MORTERO CEMENTO M-15	0,100 m3	95,99	9,60	
	Suma la partida .....				57,80
	Costes indirectos .....			3%	1,73
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>59,53</b>
U01AF100	<b>CORTE PAVIMENTO FLEXIBLE</b>	m			
	Corte de pavimento flexible en capas de 4-10 cm en todo su espesor, incluso limpieza de la superficie y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de longitud realmente ejecutada.				
O01OA040	Oficial segunda	0,090 h	20,96	1,89	
O01OA070	Peón ordinario	0,090 h	19,71	1,77	
M11HC030	Cortadora disco rad. 1 m	0,090 h	11,58	1,04	
	Suma la partida .....				4,70
	Costes indirectos .....			3%	0,14
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>4,84</b>
U03DFC010	<b>FRESADO FIRME MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE POR cm</b>	m2			
	Fresado (por cm. de espesor) de firme de mezcla bituminosa en caliente en sección completa o semicalzada según Orden 8/2001, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin gestión de residuos.				
O01OA020	Capataz	0,001 h	23,55	0,02	
O01OA070	Peón ordinario	0,002 h	19,71	0,04	
M05FP030	Fresadora pavimento en frío a=2000 mm	0,001 h	301,99	0,30	
M07AF010	Dumper rígido descarga frontal 1500 kg 4x2	0,003 h	4,62	0,01	
M08B020	Barredora remolcada c/motor auxiliar	0,003 h	11,30	0,03	
M07CB020	Camión basculante 4x4 de 14 t	0,004 h	34,92	0,14	
	Suma la partida .....				0,54
	Costes indirectos .....			3%	0,02
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>0,56</b>

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CALLES BARRIO PALACIO, SAL SI PUEDES E IGLESIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>CAPITULO2 RED DE DRENAJE</b>					
U01EEZ020	<b>EXCAVACIÓN ZANJA TIERRA &lt;10 km EN OBRA</b>	<b>m3</b>			
	Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo dentro de la obra hasta una distancia de 10 km y parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3, CTE DB-SE-C y NTE-ADZ.				
O01OA020	Capataz	0,020 h	23,55	0,47	
M05EN030	Retroexcavadora hidráulica neumáticos 100 CV	0,020 h	50,31	1,01	
M07CB030	Camión basculante 6x4 de 20 t	0,125 h	39,01	4,88	
	Suma la partida .....				6,36
	Costes indirectos .....		3%		0,19
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>6,55</b>
U01GP020	<b>GEOTEXTIL POLIPROPILENO NO TEJIDO 120 g/m2 EXPLANACIÓN</b>	<b>m2</b>			
	Geotextil no tejido, compuesto por filamentos de polipropileno termosoldados y calandrados, con un gramaje de 120 g/m2, colocado en la explanación de carreteras. Geotextil con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Conforme a PG3-Art.290,422.				
O01OA070	Peón ordinario	0,010 h	19,71	0,20	
P06GP030	Geotextil polipropileno no tejido 120 gr/m2	1,000 m2	1,15	1,15	
	Suma la partida .....				1,35
	Costes indirectos .....		3%		0,04
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>1,39</b>
U02LZM020	<b>MATERIAL FILTRANTE EN ZANJA DRENANTE CON ÁRIDO RODADO 20-40 mm</b>	<b>m3</b>			
	Material filtrante en formación de zanja drenante, compuesto por árido rodado clasificado 20-40 mm, colocado en zanja de drenaje longitudinal, incluso nivelación, rasanteo y compactación de la superficie de asiento, terminado. Conforme a Orden Circular 17/2003-Drenaje subterráneo y Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).				
O01OA020	Capataz	0,040 h	23,55	0,94	
O01OA070	Peón ordinario	0,150 h	19,71	2,96	
M08RB020	Bandeja vibrante 300 kg	0,150 h	5,00	0,75	
M05RN010	Retrocargadora neumáticos 50 CV	0,040 h	20,19	0,81	
P01AG050	Gravilla 20/40 mm	1,000 m3	22,50	22,50	
	Suma la partida .....				27,96
	Costes indirectos .....		3%		0,84
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>28,80</b>
U01RLZ010	<b>RELLENO EN ZANJAS CON MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN</b>	<b>m3</b>			
	Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación superior al 95%. Incluida parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.332.				
O01OA020	Capataz	0,015 h	23,55	0,35	
O01OA070	Peón ordinario	0,100 h	19,71	1,97	
M08CA110	Cisterna agua s/camión 10.000 l	0,015 h	32,00	0,48	
M05RN010	Retrocargadora neumáticos 50 CV	0,015 h	20,19	0,30	
M08RL020	Rodillo manual lanza tándem 800 kg	0,150 h	6,00	0,90	

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CALLES BARRIO PALACIO, SAL SI PUEDES E IGLESIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
		Suma la partida .....			4,00
		Costes indirectos .....	3%		0,12
		TOTAL PARTIDA .....			4,12
U07OEP480	TUBERÍA ENTERRADA PVC CORRUGADA JUNTA ELÁSTICA SN8 COLOR TEJA 250 mm	m			
	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 250 mm y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas. S/UNE-EN 1401-1:2009, UNE-EN ISO 1452-2:2011 y UNE-EN 13476:2019.				
O01OA030	Oficial primera	0,200 h	22,00	4,40	
O01OA060	Peón especializado	0,200 h	20,06	4,01	
P01AA020	Arena de río 0/6 mm	0,288 m3	19,22	5,54	
P02CVW010	Lubricante tubos PVC junta elástica	0,006 kg	11,06	0,07	
P02TVC025	Tubo PVC corrugado doble junta elástica SN8 DN=250 mm	1,000 m	29,61	29,61	
		Suma la partida .....			43,63
		Costes indirectos .....	3%		1,31
		TOTAL PARTIDA .....			44,94
U07OEP490	TUBERÍA ENTERRADA PVC CORRUGADA JUNTA ELÁSTICA SN8 COLOR TEJA 315 mm	m			
	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 315 mm y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas. S/UNE-EN 1401-1:2009, UNE-EN ISO 1452-2:2011 y UNE-EN 13476:2019.				
O01OA030	Oficial primera	0,250 h	22,00	5,50	
O01OA060	Peón especializado	0,250 h	20,06	5,02	
P01AA020	Arena de río 0/6 mm	0,329 m3	19,22	6,32	
P02CVW010	Lubricante tubos PVC junta elástica	0,007 kg	11,06	0,08	
P02TVC030	Tubo PVC corrugado doble junta elástica SN8 DN=315 mm	1,000 m	39,21	39,21	
		Suma la partida .....			56,13
		Costes indirectos .....	3%		1,68
		TOTAL PARTIDA .....			57,81
U07OEP500	TUBERÍA ENTERRADA PVC CORRUGADA JUNTA ELÁSTICA SN8 COLOR TEJA 400 mm	m			
	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 400 mm y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas. S/UNE-EN 1401-1:2009, UNE-EN ISO 1452-2:2011 y UNE-EN 13476:2019.				
O01OA030	Oficial primera	0,300 h	22,00	6,60	
O01OA060	Peón especializado	0,300 h	20,06	6,02	
M05EN020	Excavadora hidráulica neumáticos 84 CV	0,166 h	39,83	6,61	
P01AA020	Arena de río 0/6 mm	0,474 m3	19,22	9,11	
P02CVW010	Lubricante tubos PVC junta elástica	0,010 kg	11,06	0,11	
P02TVC035	Tubo PVC corrugado doble junta elástica SN8 DN=400 mm	1,000 m	63,53	63,53	

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CALLES BARRIO PALACIO, SAL SI PUEDES E IGLESIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
		Suma la partida .....			91,98
		Costes indirectos .....	3%		2,76
		TOTAL PARTIDA .....			94,74
U07ZLR010	POZO LADRILLO REGISTRO D=110 cm h=1,50 m	u			
	Pozo de registro de 110 cm de diámetro interior y de 1,50 m de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/ de 20 cm de espesor, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento y arena de río, CSIV-W2, incluso recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y de brocal asimétrico en la coronación, cerco y tapa de fundición tipo calzada, recibido, totalmente terminado, y con p.p. medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior. Según UNE-EN 998-1:2018 y UNE-EN 998-2:2018.				
O01OA030	Oficial primera	6,000 h	22,00	132,00	
O01OA070	Peón ordinario	3,000 h	19,71	59,13	
P01HAV380	Hormigón HA-25/P/40/X0 central	0,453 m3	73,19	33,16	
P03AMU010	Malla electrosoldada B500 SD/T #150x300x5 mm - 1,541 kg/m2	2,270 m2	1,71	3,88	
P01LT040	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	0,680 mu	87,82	59,72	
A02A080	MORTERO CEMENTO M-5 C/HORMIGONERA	0,359 m3	83,98	30,15	
P04RR070	Mortero revoco CSIV-W2	6,700 kg	1,51	10,12	
P02EPW010	Pates PP 30x25 cm	4,000 u	8,04	32,16	
P02EPT020	Cerco/tapa FD/40Tn junta insonorizada D=60 cm	1,000 u	179,83	179,83	
		Suma la partida .....			540,15
		Costes indirectos .....	3%		16,20
		TOTAL PARTIDA .....			556,35
U07ZLR030	POZO LADRILLO REGISTRO D=110 cm h=2,50 m	u			
	Pozo de registro de 110 cm de diámetro interior y de 2,50 m de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/X0 de 20 cm de espesor, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento y arena de río, CSIV-W2, incluso recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y de brocal asimétrico en la coronación, cerco y tapa de fundición tipo calzada, recibido, totalmente terminado, y con p.p. medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior. Según UNE-EN 998-1:2018 y UNE-EN 998-2:2018.				
O01OA030	Oficial primera	9,000 h	22,00	198,00	
O01OA070	Peón ordinario	4,500 h	19,71	88,70	
P01HAV380	Hormigón HA-25/P/40/X0 central	0,453 m3	73,19	33,16	
P03AMU010	Malla electrosoldada B500 SD/T #150x300x5 mm - 1,541 kg/m2	2,270 m2	1,71	3,88	
P01LT040	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	1,146 mu	87,82	100,64	
A02A080	MORTERO CEMENTO M-5 C/HORMIGONERA	0,604 m3	83,98	50,72	
P04RR070	Mortero revoco CSIV-W2	11,200 kg	1,51	16,91	
P02EPW010	Pates PP 30x25 cm	8,000 u	8,04	64,32	
P02EPT020	Cerco/tapa FD/40Tn junta insonorizada D=60 cm	1,000 u	179,83	179,83	
		Suma la partida .....			736,16
		Costes indirectos .....	3%		22,08
		TOTAL PARTIDA .....			758,24

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CALLES BARRIO PALACIO, SAL SI PUEDES E IGLESIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>PNOU07C010</b>	<b>ACOMETIDA A POZO EN RED EXISTENTE SANEAMI.</b>	<b>ud</b>			
	Acometida con canalizaciones de saneamiento de nueva implantación, a un pozo de registro de la red de alcantarillado existente, incluso rotura de pared del pozo de registro en que se realiza, para alojamiento de la nueva tubería, emboquillado, colocación y recibido interior y exterior de ésta, remates y limpieza de escombros en la zona de obra y en el interior de la obra de fábrica de acometida. sin incluir la tubería ni la excavación ni el relleno posterior.				
O01OA040	Oficial segunda	2,500 h	20,96	52,40	
O01OA060	Peón especializado	2,000 h	20,06	40,12	
M06CM050	Compresor portátil diésel media presión 17 m3/min 7 bar	2,000 h	15,53	31,06	
M06MI010	Martillo manual picador neumático 9 kg	2,000 h.	2,68	5,36	
P01HMOV080	Hormigón HM-20/B/20/X0 central	0,220 m³	99,75	21,95	
I13006	Mortero cemento y arena M-5 (1/6), D<= 3 km	0,040 m³	94,41	3,78	
	Suma la partida .....				154,67
	Costes indirectos .....		3%		4,64
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>159,31</b>
<b>N01.02.010</b>	<b>CONDENA DE SUMIDERO</b>	<b>Ud</b>			
	Demolición de sumidero y acometida de pluviales existente. Incluso relleno con hormigón HNE-15. Incluso retirada de tubo, rejilla y materiales de demolición. Incluso carga. Incluso transporte de productos a vertedero autorizado.				
O01OA090	Cuadrilla A	0,500 h.	52,18	26,09	
P01HMOV080	Hormigón HM-20/B/20/X0 central	0,250 m³	99,75	24,94	
M10PV030	Mini retro	0,010 h.	15,00	0,15	
M07AA010	Dumper autocargable 1.600 kg.	0,095 h.	5,66	0,54	
M07CB020	Camión basculante 4x4 de 14 t	0,008 h	34,92	0,28	
	Suma la partida .....				52,00
	Costes indirectos .....		3%		1,56
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>53,56</b>
<b>U07EIO040</b>	<b>SUMIDERO CALZADA FÁBRICA FUNDICIÓN 50x40x50 cm</b>	<b>u</b>			
	Sumidero para recogida de pluviales en calzada, de dimensiones interiores 50x40 cm y 50 cm de profundidad, realizado sobre solera de hormigón HA-25/B/15/X0 de 10 cm de espesor, con paredes de fábrica de ladrillo perforado ordinario de 1/2 pie de espesor, sentados con mortero de cemento, enfoscada y bruñida interiormente con mortero CSIV-W2, i/rejilla de fundición de 50x40x5 cm, con marco de fundición, enrasada al pavimento. Terminado, incluyendo recibido de tubo de saneamiento y p.p. de medios auxiliares. Sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior. Según UNE-EN 998-1:2018 y UNE-EN 998-2:2018.				
O01OA030	Oficial primera	2,200 h	22,00	48,40	
O01OA070	Peón ordinario	2,500 h	19,71	49,28	
A03H050	HORMIGÓN HA-25/B/15/X0 DOSIFICACIÓN 250 kg/m3 CEMENTO Tmáx.15 mm	1,250 m3	110,17	137,71	
P01LT040	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	0,060 mu	87,82	5,27	
A02A080	MORTERO CEMENTO M-5 C/HORMIGONERA	0,055 m3	83,98	4,62	
P04RR070	Mortero revoco CSIV-W2	1,200 kg	1,51	1,81	
P02EDW090	Rejilla/Marco fundición dúctil 50x40x5 cm	1,000 u	80,76	80,76	
	Suma la partida .....				327,85
	Costes indirectos .....		3%		9,84
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>337,69</b>



# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CALLES BARRIO PALACIO, SAL SI PUEDES E IGLESIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E04NLM005	<b>HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN HM-20/P/20/X0 VERT. MANUAL</b>	m3			
	Hormigón en masa HM-20/P/20/X0, elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales y colocación. Según normas Código Estructural y CTE DB-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.				
A03VM020	VERTIDO HORMIGÓN MANUAL EN ZAPATAS / ZANJAS	1,000 m3	11,03	11,03	
P01HVM220	Hormigón HM-20/P/20/X0 central	1,050 m3	104,59	109,82	
	Suma la partida .....				120,85
	Costes indirectos .....		3%		3,63
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>124,48</b>
PNOU07ZLR050	<b>ACOMETIDA INTERCALAR EN RED EXISTENTE SANEAMIENTO</b>	ud			
	Acometida con canalizaciones de saneamiento de nueva implantación, a ramales de la red general de alcantarillado existente, a intercalar en la canalización actual, incluso, p.p. de excavación manual bajo la tubería existente, para alojamiento de la solera del pozo de acometida, rotura de pared del tubo existente en su parte superior y en el tramo que resulta en el interior del pozo de registro a levantar en el mismo punto de acometida, remates y limpieza de escombros en la zona de obra y en el nuevo pozo de acometida. Esta unidad no incluye el pozo de registro de nueva implantación, a ejecutar en el punto de acometida.				
O01OA030	Oficial primera	0,230 h	22,00	5,06	
O01OA060	Peón especializado	0,236 h	20,06	4,73	
P01HAV050	Hormigón HA-25/F/40/XC1, XC2 o XC3 central	0,154 m³	73,73	11,35	
P01LT040	Ladrillo perforado tocos 24x11,5x7 cm	0,212 mu	87,82	18,62	
	Suma la partida .....				39,76
	Costes indirectos .....		3%		1,19
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>40,95</b>
R03IS020	<b>REPOSCION BAJANTE CON/SIN RECUPERACIÓN</b>	m.			
	Levantado de bajante con recuperación o reposición en caso de rotura, incluso retirada de escombros y carga sobre camión, transporte a vertedero y reposición de Bajante redonda de fundición, chapa, acero..similar a existente para aguas pluviales, de las mismas características que las existentes, con revestimiento interior de brea-epoxi, y exterior de pintura anticorrosión, en todo tipo de colores y pinturas, con copa estándar y unión con junta de caucho, instalada y sujeta con abrazaderas especiales, incluso con p.p. de piezas y accesorios de fundición lisos. s/CTE-HS-5 y UNE EN -877.				
O01OA060	Peón especializado	0,185 h	20,06	3,71	
P17JU010	Baj. similar existente 75mm.	1,000 m.	27,00	27,00	
P02CCC020	Codo fundición gris reforzado junta lisa D=75 mm	0,150 ud	18,40	2,76	
P17FES020	Soporte vertical tubo fundición 75 mm	0,300 ud	2,94	0,88	
	Suma la partida .....				34,35
	Costes indirectos .....		3%		1,03
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>35,38</b>

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CALLES BARRIO PALACIO, SAL SI PUEDES E IGLESIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U07ALR020m	<b>ARQUETA LADRILLO REGISTRO 40x40 cm</b> u				
	Arqueta de registro de 40x40x63 cm de medidas interiores, en acometida de rejilla lineal de desagüe, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/X0 de 10 cm de espesor, ligeramente armada con mallazo, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento CSIV-W2, y con tapa de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluso excavación y relleno perimetral posterior. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.				
O01OA030	Oficial primera	1,700 h	22,00	37,40	
O01OA060	Peón especializado	0,850 h	20,06	17,05	
P01HNV250	Hormigón HM-20/P/40/X0 central	0,039 m3	104,59	4,08	
P01LT040	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	0,048 mu	87,82	4,22	
P01MC040	Mortero cemento gris CEM-II/B-M 32,5 M-5	0,020 m3	48,13	0,96	
P04RR070	Mortero revoco CSIV-W2	0,800 kg	1,51	1,21	
P03AMU010	Malla electrosoldada B500 SD/T #150x300x5 mm - 1,541 kg/m2	0,390 m2	1,71	0,67	
P02EAT020	Tapa cuadrada HA e=6 cm 50x50 cm	1,000 u	17,37	17,37	
	Suma la partida .....				82,96
	Costes indirectos .....		3%		2,49
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>85,45</b>
E03ENH040m	<b>CANALETA HORMIGÓN POLÍMERO 1000x260x370 mm C/REJILLA FUNDICIÓN DÚCTIL</b> m				
	Canaleta de drenaje superficial para recogida de pluviales en calzada, según planos de detalles, formado por piezas prefabricadas de hormigón polímero de 260x370 mm de medidas exteriores, sin pendiente incorporada y con rejilla de fundición dúctil Clase D-400, sobre solera y refuerzo de hormigón en masa HM-20, enrasada al pavimento incluso con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares. Incluso tubo PVC ø200 de conexión a arqueta, recibido a saneamiento totalmente terminada.				
O01OA030	Oficial primera	0,300 h	22,00	6,60	
O01OA050	Ayudante	0,300 h	20,32	6,10	
P01AA020	Arena de río 0/6 mm	0,050 m3	19,22	0,96	
P02ECH040	Canaleta hormigón polímero 1000x335x300 mm sin rejilla	1,330 u	120,91	160,81	
P02ECH060	Rejilla fundición 500x323x22 mm	1,330 u	73,42	97,65	
P01DW090	Pequeño material	1,000 u	1,43	1,43	
	Suma la partida .....				273,55
	Costes indirectos .....		3%		8,21
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>281,76</b>
E03ENH010m	<b>CANALETA HORMIGÓN POLÍMERO 1000x130x145 mm C/REJILLA FUNDICIÓN DÚCTIL</b> m				
	Canaleta de drenaje superficial en acceso de viviendas, según planos de detalles, formado por piezas prefabricadas de hormigón polímero de 130x145 mm de medidas exteriores, sin pendiente incorporada y con rejilla de fundición dúctil Clase D-400, sobre solera y refuerzo de hormigón en masa HM-20, enrasada al pavimento incluso con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares. Incluso tubo PVC ø200 de conexión a arqueta, recibido a saneamiento totalmente terminada.				
O01OA030	Oficial primera	0,330 h	22,00	7,26	
O01OA050	Ayudante	0,330 h	20,32	6,71	
P01AA020	Arena de río 0/6 mm	0,040 m3	19,22	0,77	
P02ECH010	Canaleta hormigón polímero 1000x130x150 mm sin rejilla	1,000 u	36,87	36,87	
P02ECF010	Rejilla fundición 500x130x15 mm	2,000 u	25,50	51,00	
P01DW090	Pequeño material	1,000 u	1,43	1,43	

### CALLES BARRIO PALACIO, SAL SI PUEDES E IGLESIA

10

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CALLES BARRIO PALACIO, SAL SI PUEDES E IGLESIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>CAPITULO3 PAVIMENTACIÓN</b>					
<b>U01RLE020</b>	<b>FORMACIÓN EXPLANADA EN DESMONTE CON PRODUCTOS DE PRÉSTAMO</b>	<b>m3</b>			
	Formación de explanada en coronación de terraplén y fondo de desmonte con productos de préstamos, extendido, humectación y compactación al 100%, incluso perfilado de taludes y rasanteo de la superficie de coronación, terminado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.332.				
O01OA020	Capataz	0,001 h	23,55	0,02	
O01OA060	Peón especializado	0,003 h	20,06	0,06	
M05EC050	Retroexcavadora hidráulica cadenas 350 cv	0,004 h	96,41	0,39	
M07W080	km transporte tierras en obra	10,000 t	0,48	4,80	
M07N020	Canon tierras de préstamos	1,000 m3	1,55	1,55	
M08NM010	Motoniveladora de 135 cv	0,006 h	62,00	0,37	
M08RN050	Rodillo compactador mixto 18 t a=222 cm	0,006 h	47,88	0,29	
M08CA130	Camión cisterna de agua 8 m3	0,001 h	40,00	0,04	
Suma la partida .....					7,52
Costes indirectos ..... 3%					0,23
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>7,75</b>
<b>U03CZ010</b>	<b>ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 75% MACHAQUEO</b>	<b>m3</b>			
	Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capas de base, con 75% de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos <30. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.				
O01OA020	Capataz	0,010 h	23,55	0,24	
O01OA070	Peón ordinario	0,018 h	19,71	0,35	
M08NM020	Motoniveladora de 200 CV	0,018 h	72,00	1,30	
M08RN040	Rodillo compactador mixto 14 t a=214 cm	0,018 h	39,13	0,70	
M08CA110	Cisterna agua s/camión 10.000 l	0,018 h	32,00	0,58	
M07CB020	Camión basculante 4x4 de 14 t	0,018 h	34,92	0,63	
M07W020	Transporte t zahorra	44,000 km	0,13	5,72	
P01AF030	Zahorra artificial ZA(40)/ZA(25) 75%	2,200 t	7,30	16,06	
Suma la partida .....					25,58
Costes indirectos ..... 3%					0,77
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>26,35</b>
<b>E04NLM005</b>	<b>HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN HM-20/P/20/X0 VERT. MANUAL</b>	<b>m3</b>			
	Hormigón en masa HM-20/P/20/X0, elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales y colocación. Según normas Código Estructural y CTE DB-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.				
A03VM020	VERTIDO HORMIGÓN MANUAL EN ZAPATAS / ZANJAS	1,000 m3	11,03	11,03	
P01HVM220	Hormigón HM-20/P/20/X0 central	1,050 m3	104,59	109,82	
Suma la partida .....					120,85
Costes indirectos ..... 3%					3,63
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>124,48</b>

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CALLES BARRIO PALACIO, SAL SI PUEDES E IGLESIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U04VQ230	PAVIMENTO ADOQUÍN PREF HORMIGÓN OTOÑO 30x20x8 cm SIST EINSTEIN	m2			
	Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón, bicapa, con bisel de 4 mm, de dimensiones 30x20 cm y espesor 8 cm, con sistema Einstein, modelo Holanda o similar, colocado en aceras, en color otoño tricolor, acabados, tex turas y calidades a elegir por la DF, colocado sobre cama de arena, mortero y /o gravin compactada de 5 cm a definir por DF., i/recebado de juntas con arena de machaqueo y compactación; a colocar sobre firme de hormigón o zahorra no incluido en el precio. Se colocarán la supercie de adoquines ejecutando los dibujos y despieces indicados por la DF o Serv icios Técnicos municipales. Incluido en precio p.p de despieces, restos y coste de suministro en palets, y p.p de piezas de caz prefabricado en piezas singulares de al menos 15 cm de espesor para calzadas,y p.p de piezas prefabricadas singulares para curv as, peldaños, bordes, limas... colocado sobre cama de mortero de cemento M-15, rasanteada, de 5 cm. de espesor, i/recebado de juntas, barrido y compactación con placa v ibradora, a colocar sobre base firme existente o nuev a ejecución, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensay o proctor.				
O01OA090	Cuadrilla A	0,300 h.	52,18	15,65	
P01AA020	Arena de río 0/6 mm	0,055 m3	19,22	1,06	
M08RB010	Bandeja vibrante de 170 kg.	0,300 h.	3,90	1,17	
P08XVA220	Adoquín pref., hormigón 30x20x8 cm mod. Holanda o similar.	1,050 m2	13,50	14,18	
P01AA950	Arena caliza machaq. sacos 0,3 mm	2,000 kg	0,39	0,78	
Suma la partida .....					32,84
Costes indirectos ..... 3%					0,99
TOTAL PARTIDA .....					33,83
U04VQ009	PAVIMENTO ADOQUÍN PREF HORMIGÓN PIZ/GRI 25x15x8 cm SIST EINSTEIN	m2			
	Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón, bicapa, con relieve y bisel de 2 mm, de dimensiones 25x15 cm y espesor 8 cm, con sistema Einstein, modelo Munich o similar, colocado en calzada y aparcamientos, en color pizarra/gris/blanco, acabados, tex turas y calidades a elegir por la DF, colocado sobre cama de arena, mortero y /o gravin compactada de 5 cm a definir por DF., i/recebado de juntas con arena de machaqueo y compactación; a colocar sobre firme de hormigón o zahorra no incluido en el precio. Se colocarán la supercie de adoquines ejecutando los dibujos y despieces indicados por la DF o Serv icios Técnicos municipales. Incluido en precio p.p de despieces, restos y coste de suministro en palets, y p.p de piezas de caz prefabricado en piezas singulares de al menos 15 cm de espesor para calzadas,y p.p de piezas prefabricadas singulares para curv as, peldaños, bordes, limas... colocado sobre cama de mortero de cemento M-15, rasanteada, de 5 cm. de espesor, i/recebado de juntas, barrido y compactación con placa v ibradora, a colocar sobre base firme existente o nuev a ejecución, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensay o proctor.				
O01OA090	Cuadrilla A	0,300 h.	52,18	15,65	
M08RB010	Bandeja vibrante de 170 kg.	0,300 h.	3,90	1,17	
P01AA020	Arena de río 0/6 mm	0,055 m3	19,22	1,06	
P01AA950	Arena caliza machaq. sacos 0,3 mm	2,000 kg	0,39	0,78	
P08XVA030	Adoquín pref.,hormigón sist Eisntein pizarra/gris 25x15x8 cm	1,050 m2	13,50	14,18	
Suma la partida .....					32,84
Costes indirectos ..... 3%					0,99
TOTAL PARTIDA .....					33,83

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CALLES BARRIO PALACIO, SAL SI PUEDES E IGLESIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U04VQ065	PAVIMENTO ADOQUÍN PREF HORMIGÓN ABUJARDADO 30x20x8 cm SIST EINST	m2			
	Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón-granito, bicapa, con bisel de 4 mm, de dimensiones 30x20 cm y espesor 8 cm, con textura abujardada y con sistema Einstein y protección RSF3 , modelo Holanda o similar, colocado en encintado de separación entre calzada y aceras, en color gris, acabados, texturas y calidades a elegir por la DF, colocado sobre cama de arena, mortero y /o gravin compactada de 5 cm a definir por DF., i/recebado de juntas con arena de machaqueo y compactación; a colocar sobre firme de hormigón o zahorra no incluido en el precio. Se colocarán la supercie de adoquines ejecutando los dibujos y despieces indicados por la DF o Servicios Técnicos municipales. Incluido en precio p.p de despieces, restos y coste de suministro en palets, y p.p de piezas de caz prefabricado en piezas singulares de al menos 15 cm de espesor para calzadas,y p.p de piezas prefabricadas singulares para curvas, peldaños, bordes, limas... colocado sobre cama de mortero de cemento M-15, rasanteada, de 5 cm. de espesor, i/recebado de juntas, barrido y compactación con placa vibradora, a colocar sobre base firme existente o nueva ejecución, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensay o proctor.				
O01OA090	Cuadrilla A	0,300 h.	52,18	15,65	
M08RB010	Bandeja vibrante de 170 kg.	0,300 h.	3,90	1,17	
P01AA020	Arena de río 0/6 mm	0,055 m3	19,22	1,06	
P01AA950	Arena caliza machaq. sacos 0,3 mm	2,000 kg	0,39	0,78	
N002	Adoquín pref., horm., sit Einstein abujardado 30x20x8 cm	1,050 m2	15,00	15,75	
	Suma la partida .....				34,41
	Costes indirectos .....		3%		1,03
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>35,44</b>
N01	PAVIMENTO ADOQUÍN PREF HORMIGÓN BICAPA BOTONES	m2			
	Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón de botones, bicapa, de dimensiones 20x10 cm y espesor 8 cm, color rojo, negro o gris, colocado en encintado de separación entre calzada y aceras, acabados, texturas y calidades a elegir por la DF, colocado sobre cama de arena, mortero y /o gravin compactada de 5 cm a definir por DF., i/recebado de juntas con arena de machaqueo y compactación; a colocar sobre firme de hormigón o zahorra no incluido en el precio. Se colocarán la supercie de adoquines ejecutando los dibujos y despieces indicados por la DF o Servicios Técnicos municipales. Incluido en precio p.p de despieces, restos y coste de suministro en palets, y p.p de piezas de caz prefabricado en piezas singulares de al menos 15 cm de espesor para calzadas,y p.p de piezas prefabricadas singulares para curvas, peldaños, bordes, limas... colocado sobre cama de mortero de cemento M-15, rasanteada, de 5 cm. de espesor, i/recebado de juntas, barrido y compactación con placa vibradora, a colocar sobre base firme existente o nueva ejecución, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensay o proctor.				
O01OA090	Cuadrilla A	0,300 h.	52,18	15,65	
M08RB010	Bandeja vibrante de 170 kg.	0,300 h.	3,90	1,17	
P01AA020	Arena de río 0/6 mm	0,055 m3	19,22	1,06	
P01AA950	Arena caliza machaq. sacos 0,3 mm	2,000 kg	0,39	0,78	
N001	Adoquín pref., horm., botones 20x10x8 cm	1,050 m2	16,40	17,22	



# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CALLES BARRIO PALACIO, SAL SI PUEDES E IGLESIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
		Suma la partida .....			35,88
		Costes indirectos .....	3%		1,08
		TOTAL PARTIDA .....			36,96
N02	PAVIMENTO ADOQUÍN PREF HORMIGÓN BICAPA ENCAMINAMIENTO	m2			
	Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón para encaminamiento, bicapa, de dimensiones 20x10 cm y espesor 8 cm, color rojo, negro o gris, colocado en encintado de separación entre calzada y aceras, acabados, texturas y calidades a elegir por la DF, colocado sobre cama de arena, mortero y /o gravin compactada de 5 cm a definir por DF., i/recebado de juntas con arena de machaqueo y compactación; a colocar sobre firme de hormigón o zahorra no incluido en el precio. Se colocarán la supercie de adoquines ejecutando los dibujos y despieces indicados por la DF o Servicios Técnicos municipales. Incluido en precio p.p de despieces, restos y coste de suministro en palets, y p.p de piezas de caz prefabricado en piezas singulares de al menos 15 cm de espesor para calzadas,y p.p de piezas prefabricadas singulares para curvas, peldaños, bordes, limas... colocado sobre cama de mortero de cemento M-15, rasanteada, de 5 cm. de espesor, i/recebado de juntas, barrido y compactación con placa vibradora, a colocar sobre base firme existente o nueva ejecución, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensay o proctor.				
O01OA090	Cuadrilla A	0,300 h.	52,18	15,65	
M08RB010	Bandeja vibrante de 170 kg.	0,300 h.	3,90	1,17	
P01AA020	Arena de río 0/6 mm	0,055 m3	19,22	1,06	
P01AA950	Arena caliza machaq. sacos 0,3 mm	2,000 kg	0,39	0,78	
N001	Adoquín pref., horm., botones 20x10x8 cm	1,050 m2	16,40	17,22	
		Suma la partida .....			35,88
		Costes indirectos .....	3%		1,08
		TOTAL PARTIDA .....			36,96
U04BB070	BORDILLO GRANITO MECANIZADO ABUJARDADO 12-10x20 cm	m			
	Bordillo recto de granito abujardado de 12-10x20 cm, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/X0 de 10 cm de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza. Bordillo y componentes de hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.				
O01OA130	Cuadrilla E	0,200 h	41,71	8,34	
P01SGB090	Bordillo granito mecanizado abujardado 12-10x20 cm	1,000 m	22,01	22,01	
P01HNV220	Hormigón HM-20/P/20/X0 central	0,040 m3	104,59	4,18	
		Suma la partida .....			34,53
		Costes indirectos .....	3%		1,04
		TOTAL PARTIDA .....			35,57
U05LAS100	MURO DE LADRILLO DE 1 PIE DE ESPESOR h< 1 m	m			
	Muro de ladrillo mazizo de 1 pie de espesor, enfoscado y fratasado por las dos caras de altura inferior a 1 m,incluida cimentación de hormigón HA-25 ligeramente armada y exvacación y saneo del terreno de apoyo, altura de terraplén ha=0, dimensiones de zapata 70 cm de anchura y 20 cm de canto incluido, si fuera necesario, encofrado, relleno filtrante en trasdós, lámina de geotextil de gramaje 110 g/m2, tubería de drenaje de PVC de 160 mm corrugado, completamente terminado.				
U05CH010	HORMIGÓN HM-20 LIMPIEZA 10 cm	0,400 m2	16,29	6,52	



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CALLES BARRIO PALACIO, SAL SI PUEDES E IGLESIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U05CF010	ENCOFRADO EN CIMIENTOS MURO	0,250 m2	17,05	4,26	
U05CR020	ACERO CORRUGADO B 500 S CIMIENTOS MURO	5,000 kg	1,57	7,85	
O01OA030	Oficial primera	0,770 h	22,00	16,94	
O01OA070	Peón ordinario	0,770 h	19,71	15,18	
P01LT040	Ladrillo perforado tocos 24x11,5x7 cm	0,104 mu	87,82	9,13	
P01MC045	Mortero cemento gris CEM-II/B-P 32,5 N M-5	0,054 m3	43,70	2,36	
E08PNE020	ENFOSCADO BUENA VISTA CSIII-W1 HORIZONTAL	2,000 m2	15,27	30,54	
U05LAR010	RELLENO FILTRANTE TRASDÓS MURO HORMIGÓN MASA	2,000 m3	27,00	54,00	
U05LAG010	LÁMINA GEOTEXTIL 110 g/m2 PARA MURO HORMIGÓN	2,000 m2	4,07	8,14	
U05LAD010	DREN PVC ABOVEDADO 160 mm MURO HORMIGÓN MASA	1,000 m	10,04	10,04	

Suma la partida .....		164,96
Costes indirectos .....	3%	4,95
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>169,91</b>

<b>U18F040.1</b>	<b>SANEO BLANDON F. RÍGIDO</b>	<b>m2</b>
<p>M2. Reparación y saneo de blandones de calzada, con demolición de afirmado de calzadas existentes a cualquier profundidad indicada por la DF, realizada por medios manuales y mecánicos, de cualquier naturaleza y espesor, incluso p.p. de carga y transporte a vertedero de productos resultantes, refino y limpieza de la zona de obra. Previamente a la demolición se realizará un perfecto corte del perímetro de la misma, con disco y martillo neumático con puntero de pala, al objeto de romper exclusivamente el afirmado realmente necesario, sin alterar el colindante, obtener un paramento vertical en el corte y realizar un adecuado encuentro de la reposición del afirmado demolido con el existente. Con posterior reposición de firme de calzada, de forma previa se preparará la superficie de subbase con perfilado y compactación de la superficie existente, con hormigón en masa, vibrado y moldeado en su caso, con HM-12,5/P/40 (CEM-II) en un espesor de al menos 20 cm, con árido procedente de cantera, de tamaño máximo 40 mm y consistencia plástica, hasta cota inferior de capa de rodadura, sin incluir esta.</p>		

O01OA020	Capataz	0,050 h	23,55	1,18	
O01OA070	Peón ordinario	0,050 h	19,71	0,99	
M09F010	Cortadora de pavimentos	0,050 h	8,79	0,44	
M05EN030	Retroexcavadora hidráulica neumáticos 100 CV	0,050 h	50,31	2,52	
M07CB020	Camión basculante 4x4 de 14 t	0,100 h	34,92	3,49	
P01HD010	Hormigón D-200/P/20/X0 central	0,200 m3	81,35	16,27	
M07W110	km transporte hormigón	10,000 m3	0,32	3,20	
Suma la partida .....					28,09
Costes indirectos .....					3% 0,84
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>28,93</b>

<b>D17GG601</b>	<b>IMPERM. MUROS CON IGOLATEX " o similar"</b>	<b>m²</b>
<p>m². Impermeabilización por el exterior de muros de hormigón, fábrica de labrillo, mampostería, cualquier construcción de cerramiento que no estén en contacto permanente con el agua y estructuras a proteger posteriormente, mediante un revestimiento impermeable compuesto por una emulsión de betún modificado con látex, de carácter aniónico, IGOLATEX, de SIKA " o similar", extendida en dos manos de 1 kg/m² cada una, previa imprimación del soporte con 0,3 kg/m² del mismo producto, diluido con un 20% de agua, aplicado con brocha o rodillo, y dejando secar cada capa antes de aplicar la siguiente. Previamente se procederá a la limpieza, saneo y preparación de la superficie mediante mortero o enfoscado de cemento. Según CTE/DB-HS 1.</p>		

O01OB010m	Oficial 1ª impermeabilizador	0,170 h	22,00	3,74	
-----------	------------------------------	---------	-------	------	--

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**  
**CALLES BARRIO PALACIO, SAL SI PUEDES E IGLESIA**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O01OB040m	Ayudante impermeabilizador	0,170 h	20,99	3,57	
P01DW081	Emulsión betún-látex Igotalex	2,300 kg	8,11	18,65	
Suma la partida .....					25,96
Costes indirectos .....					0,78
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>26,74</b>

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CALLES BARRIO PALACIO, SAL SI PUEDES E IGLESIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>CAPITULO4 SEÑALIZACION Y MOBILIARIO URBANO</b>					
<b>U17VAC011</b>	<b>SEÑAL CUADRADA REFLEXIVA RA-2 60 cm</b>	<b>u</b>			
	Señal cuadrada vertical de 60 cm de lado fabricada en chapa de acero galvanizado y troquelada, con fondo y símbolos con retrorreflex-tancia de clase RA2 mediante estampación. Incluso poste galvaniza-do de sustentación y cimentación para una altura de señal de 1,50 m desde la cota de firme a la parte baja, colocada. Señal válida para uso en carreteras convencionales sin arcén o con arcén <1,50 m de anchura según Norma 8.1 IC. del Ministerio de Fomento.				
O01OA020	Capataz	0,250 h	23,55	5,89	
O01OA040	Oficial segunda	0,500 h	20,96	10,48	
O01OA070	Peón ordinario	0,500 h	19,71	9,86	
M11SA010	Ahoyadora gasolina 1 persona	0,250 h	5,80	1,45	
P27ERS320	Señal cuadrada reflexiva RA-2 60 cm	1,000 u	63,14	63,14	
P27EW011	Poste galvanizado 80x40x2 mm	2,500 m	12,85	32,13	
P01HMHV220	Hormigón HM-20/P/20/X0 central	0,150 m3	104,59	15,69	
Suma la partida .....					138,64
Costes indirectos .....					3% 4,16
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>142,80</b>
<b>U17VAU040</b>	<b>MÓDULO SEÑAL NORMAL INFORMATIVA URBANA 120x30 cm</b>	<b>u</b>			
	Módulo de señalización urbana normal, de dimensiones 120x30 cm, colocada, excepto báculo.				
O01OA040	Oficial segunda	1,000 h	20,96	20,96	
P27EN100	Módulo señal informativa urbana 120x30 cm	1,000 u	62,76	62,76	
Suma la partida .....					83,72
Costes indirectos .....					3% 2,51
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>86,23</b>
<b>U15NAA120</b>	<b>BARAND.PLETINA CRUZ NODO h=0,9 m</b>	<b>m.</b>			
	Colocación de barandilla de protección de peatones realizada con pletinas de acero 40x10 mm. formando una cruz con nodo central, pletina corrida inferior y pasamanos superior, módulos de 2 m, altu-ra libre de 0,9 m, terminado en oxirón, i/recibido de pies en dados de hormigón, remates de pavimento y limpieza.				
O01OA090	Cuadrilla A	1,000 h.	52,18	52,18	
P29NAA120	Barand.pletina cruz nodo 0,90 m	1,000 m.	34,57	34,57	
P01DW090	Pequeño material	3,000 u	1,43	4,29	
Suma la partida .....					91,04
Costes indirectos .....					3% 2,73
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>93,77</b>
<b>U17HMC042ZZZ</b>	<b>M.VIAL CONTINUA SPRAY 15 cm BLANCA/AMARILLA</b>	<b>m</b>			
	ML. Marca vial longitudinal continua de 15 cm. de anchura (tipo M-2.1 blanca o M-7.8 amarilla), colocada en señalización horizontal de eje o borde de calzadas, ejecutada con pintura termoplástica de aplicación en caliente con una dotación de 3000 gr./m2 aplicación de microesferas de vidrio con una dotación 600 gr./m2, incluso lim-pieza y preparación de la superficie, replanteo, premarcaje y aplica-ción, según detalle incluido en los planos del proyecto.				
O01OA030	Oficial primera	0,005 h	22,00	0,11	
O01OA070	Peón ordinario	0,005 h	19,71	0,10	
M07AF030	Dumper rígido descarga frontal 2000 kg 4x4	0,002 h	5,98	0,01	
M08B020	Barredora remolcada c/motor auxiliar	0,003 h	11,30	0,03	
M11SP020	Equipo pintabandas spray	0,002 h	97,37	0,19	
P27EH013	Pintura termoplástica caliente	0,400 kg	2,41	0,96	
P27EH040	Microesferas vidrio tratadas	0,090 kg	1,18	0,11	

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CALLES BARRIO PALACIO, SAL SI PUEDES E IGLESIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
Suma la partida .....					1,51
Costes indirectos ..... 3%					0,05
TOTAL PARTIDA .....					1,56
OU17HSS015	PINTURA EN CEBREADO DE ISLETAS O PASO PEATONES	m2.			
M2. Marca vial continua de 50 cm. de anchura (tipo M-4.3 o M-7.2), colocada en señalización vial horizontal de líneas de cebreado en pasos de peatones, en cebreado de isletas o triángulos de pasos peatones elevados, realmente realizada con pintura termoplástica en frío de dos componentes, de larga duración, con adición de microesferas de vidrio, incluso limpieza y preparación de la superficie, replanteo, premarcaje y aplicación, según detalle incluido en los planos del proyecto. La medición se realizará sobre la superficie realmente pintada.					
O01OA030	Oficial primera	0,170 h	22,00	3,74	
O01OA070	Peón ordinario	0,170 h	19,71	3,35	
M07AF030	Dumper rígido descarga frontal 2000 kg 4x4	0,015 h	5,98	0,09	
M08B020	Barredora remolcada c/motor auxiliar	0,015 h	11,30	0,17	
P27EH014	Pintura termoplástica frío	3,000 kg	2,30	6,90	
P27EH040	Microesferas vidrio tratadas	0,600 kg	1,18	0,71	
Suma la partida .....					14,96
Costes indirectos ..... 3%					0,45
TOTAL PARTIDA .....					15,41
OU17HSS016	PINTURA EN SIMBOLOS	m2			
M2. Pintura en señalización vial horizontal de símbolo de flecha, marca triangular normalizada de parada ante ceda el paso, o rotulación de texto "stop", realizado con pintura termoplástica en frío de dos componentes, de larga duración, con adición de microesferas de vidrio, incluso limpieza y preparación de la superficie, replanteo, premarcaje y aplicación, según detalle incluido en los planos del proyecto. La medición se realizará por las unidades de símbolo o texto realmente pintadas.					
O01OA030	Oficial primera	0,350 h	22,00	7,70	
O01OA070	Peón ordinario	0,350 h	19,71	6,90	
M07AF030	Dumper rígido descarga frontal 2000 kg 4x4	0,015 h	5,98	0,09	
M08B020	Barredora remolcada c/motor auxiliar	0,015 h	11,30	0,17	
P27EH014	Pintura termoplástica frío	3,000 kg	2,30	6,90	
P27EH040	Microesferas vidrio tratadas	0,600 kg	1,18	0,71	
Suma la partida .....					22,47
Costes indirectos ..... 3%					0,67
TOTAL PARTIDA .....					23,14
U15MAA095	BANCO TABLILLAS PIES FUNDICIÓN 2 m	ud			
Suministro y colocación de banco de 2 m sin brazos, formado por 2 patas fundición dúctil de diseño funcional moderno, carentes de adornos, pies con regata para ubicación de tornillo de fijación al suelo, y 10 tablones de madera tropical, tratada con protector fungicida e hidrófugo.					
O01OA090	Cuadrilla A	1,000 h.	52,18	52,18	
P29BM090	Banco recto fundición/tablillas 2,00 m	1,000 ud	259,56	259,56	
P01DW090	Pequeño material	3,000 u	1,43	4,29	
Suma la partida .....					316,03
Costes indirectos ..... 3%					9,48
TOTAL PARTIDA .....					325,51

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CALLES BARRIO PALACIO, SAL SI PUEDES E IGLESIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U17VAA010	SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA RA-1 60 cm	u			
	Señal circular vertical de diámetro 60 cm fabricada en chapa de acero galvanizado y troquelada, con fondo y símbolos con retrorreflex-tancia de clase RA1 mediante estampación. Incluso poste galvaniza-do de sustentación y cimentación para una altura de señal de 1,50 m desde la cota de firme a la parte baja, colocada. Señal válida para uso en carreteras convencionales sin arcén o con arcén < 1,50 m de anchura según Norma 8.1 IC. del Ministerio de Fomento.				
O01OA020	Capataz	0,250 h	23,55	5,89	
O01OA040	Oficial segunda	0,500 h	20,96	10,48	
O01OA070	Peón ordinario	0,500 h	19,71	9,86	
M11SA010	Ahoyadora gasolina 1 persona	0,250 h	5,80	1,45	
P27ERS010	Señal circular reflexiva RA-1 60 cm	1,000 u	45,40	45,40	
P27EW011	Poste galvanizado 80x40x2 mm	2,500 m	12,85	32,13	
P01HMV220	Hormigón HM-20/P/20/X0 central	0,150 m3	104,59	15,69	
		Suma la partida .....			120,90
		Costes indirectos .....	3%		3,63
		TOTAL PARTIDA .....			124,53
U15MCA040	PAPEL.BASC.REJILLA ACERO POSTE 30 l	ud			
	Suministro y colocación de papelera basculante de tubo de acero y rejilla de acero deployé, esmaltada al horno, de 30 l de capacidad, con 2 postes cilíndricos de 1,10 m y mecanismo basculante, recibi-do en dado de hormigón, instalada.				
O01OA090	Cuadrilla A	1,100 h.	52,18	57,40	
P29MCA040	Papelera basc.reji.acer.poste 30 l	1,000 ud	85,54	85,54	
P01DW090	Pequeño material	5,000 u	1,43	7,15	
		Suma la partida .....			150,09
		Costes indirectos .....	3%		4,50
		TOTAL PARTIDA .....			154,59

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CALLES BARRIO PALACIO, SAL SI PUEDES E IGLESIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPITULO5 SEGURIDAD Y SALUD					
13.01 INSTALACIONES DE BIENESTAR					
05.01.01	ALQUILER CASETA COMEDOR 19,40 m2	mes			
Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor de obra de 7,92x2,45x2,45 m de 19,40 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm, interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm, y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,80x2,00 m, de chapa galvanizada de 1 mm, reforzada y con poliestireno de 20 mm, picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V, toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W, enchufes para 1500 W y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.					
O01OA070	Peón ordinario	0,085 h	19,71	1,68	
P31BC190	Alquiler mes caseta comedor 7,92x2,45 m	1,000 u	149,27	149,27	
P31BC340	Transporte 150 km entrega y recogida 1 módulo	0,085 u	481,26	40,91	
Suma la partida .....					191,86
Costes indirectos .....					3% 5,76
TOTAL PARTIDA .....					197,62
05.01.02	ALQUILER CASETA ASEO 7,91 m2	mes			
Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra de 3,55x2,23x2,63 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, sin aislamiento. Ventana de 0,84x0,80 m de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm, termo eléctrico de 50 l; placa turca, dos placas de ducha y lavabo de tres grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenolítica antideslizante y resistente al desgaste, puerta madera en turca, cortina en duchas. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica monofásica 220 V con automático. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.					
O01OA070	Peón ordinario	0,085 h	19,71	1,68	
P31BC030	Alquiler mes caseta prefabricada aseo 3,55x2,23 m	1,000 u	115,00	115,00	
P31BC340	Transporte 150 km entrega y recogida 1 módulo	0,085 u	481,26	40,91	
Suma la partida .....					157,59
Costes indirectos .....					3% 4,73
TOTAL PARTIDA .....					162,32
05.01.03	PORTARROLLOS INDUSTRIAL CON CERRADURA	u			
Portarrollos industrial con cerradura de seguridad, colocado (amortizable en 3 usos).					
O01OA070	Peón ordinario	0,100 h	19,71	1,97	
P31BM020	Portarrollos industrial con cerradura	0,333 u	19,92	6,63	
Suma la partida .....					8,60
Costes indirectos .....					3% 0,26
TOTAL PARTIDA .....					8,86

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CALLES BARRIO PALACIO, SAL SI PUEDES E IGLESIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>05.01.04</b>	<b>ESPEJO VESTUARIOS Y ASEOS</b>	<b>u</b>			
	Espejo para vestuarios y aseos, colocado.				
O01OA070	Peón ordinario	0,100 h	19,71	1,97	
P31BM030	Espejo vestuarios y aseos	1,000 u	26,35	26,35	
	Suma la partida .....				28,32
	Costes indirectos .....			3%	0,85
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>29,17</b>
<b>05.01.05</b>	<b>JABONERA INDUSTRIAL 1 l</b>	<b>u</b>			
	Dosificador de jabón de uso industrial de 1 l de capacidad, con dosificador de jabón colocada (amortizable en 3 usos).				
O01OA070	Peón ordinario	0,100 h	19,71	1,97	
P31BM040	Dosificador jabón líquido	1,000 u	22,00	22,00	
P31BM050	Jabón líquido desinfectante 1 l	0,333 u	25,20	8,39	
	Suma la partida .....				32,36
	Costes indirectos .....			3%	0,97
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>33,33</b>
<b>05.01.06</b>	<b>HORNO MICROONDAS</b>	<b>u</b>			
	Horno microondas de 18 l de capacidad, con plato giratorio incorporado (amortizable en 5 usos).				
O01OA070	Peón ordinario	0,100 h	19,71	1,97	
P31BM080	Horno microondas 18 l 700 W	0,200 u	97,24	19,45	
	Suma la partida .....				21,42
	Costes indirectos .....			3%	0,64
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>22,06</b>
<b>05.01.07</b>	<b>TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL</b>	<b>u</b>			
	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 3 usos).				
O01OA070	Peón ordinario	0,100 h	19,71	1,97	
P31BM090	Taquilla metálica individual	0,333 u	79,20	26,37	
	Suma la partida .....				28,34
	Costes indirectos .....			3%	0,85
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>29,19</b>
<b>05.01.08</b>	<b>MESA MELAMINA PARA 10 PERSONAS</b>	<b>u</b>			
	Mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 personas (amortizable en 3 usos).				
O01OA070	Peón ordinario	0,100 h	19,71	1,97	
P31BM100	Mesa melamina para 10 personas	0,333 u	156,32	52,05	
	Suma la partida .....				54,02
	Costes indirectos .....			3%	1,62
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>55,64</b>
<b>05.01.09</b>	<b>BANCO MADERA PARA 5 PERSONAS</b>	<b>u</b>			
	Banco de madera con capacidad para 5 personas (amortizable en 3 usos).				
O01OA070	Peón ordinario	0,100 h	19,71	1,97	
P31BM110	Banco madera para 5 personas	0,333 u	87,26	29,06	