



## **MEMORIA DEL PROYECTO**

### **ACONDICIONAMIENTO DE LA TRAVESIA HORNOS**

---

#### **INDICE.-**

- 1.1. ANTECEDENTES**
- 1.2. OBJETO DEL PROYECTO**
- 1.3. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS**
- 1.4. PLAN DE OBRA**
- 1.5. CLASIFICACION DEL CONTRATISTA**
- 1.6. REVISION DE PRECIOS**
- 1.7. CUMPLIMIENTO DEL ARTICULO 125 DEL REGLAMENTO 1098/2001**
- 1.8. PRESUPUESTO DEL PROYECTO**
- 1.9. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO**
- 1.10. ESTUDIOS DE SEGURIDAD Y SALUD**
- 1.11. CONSIDERACIONES FINALES**



## **1.1. ANTECEDENTES**

Se redacta el presente Proyecto por encargo de la Alcaldía del Ilmo. Ayuntamiento de Ponferrada para definir y valorar las obras de **ACONDICIONAMIENTO DE LA TRAVESIA HORNOS**

Esta obra se proyecta por la necesidad de proceder a la renovación de calles en el centro de la Ciudad.

El presente proyecto es financiado por la Junta de Castilla y León, y las obras serán licitadas por el Ayuntamiento de Ponferrada.

El Ayuntamiento de Ponferrada proporcionará a la Junta de Castilla y León la disponibilidad de todos los terrenos libres de cargas.

## **1.2 OBJETO DEL PROYECTO**

El objeto del Proyecto es la redacción de los documentos, Memoria, Anejos, Planos, Pliego de Condiciones y Presupuestos, necesarios para definir detalladamente las obras que han de efectuarse y la forma de realizarlas para la ejecución de la ACONDICIONAMIENTO DE LA TRAVESIA HORNOS.

La actuación que se realiza pretende remodelar todo el tramo con un carácter plenamente urbano y con un aspecto muy mejorado respecto a lo que se tiene actualmente.

La Calle se humaniza renovando todas las infraestructuras y dándole un carácter eminentemente peatonal.

## **1.3 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS**

### **1.3.1.- GENERALIDADES**

La actuación comprende la totalidad de la Travesía Hornos.

Se realiza por tanto el acondicionamiento desde la Plaza del Cristo hasta la C/ Eladia Baylina.

Se proyecta el acondicionamiento de una superficie de doscientos ochenta metros cuadrados.

### **1.3.2.- AMBITO DE LA REMODELACION**

La obra de remodelación lleva implícita la demolición de la pavimentación existente y la renovación total de todas las infraestructuras de servicios urbanos. Se levantarán y ejecutarán de nuevo, renovando todos los elementos de las redes, los servicios de abastecimiento, saneamiento, alumbrado público, distribución eléctrica y comunicaciones.

Las redes nuevas proyectadas se diseñan de acuerdo a la solución de la problemática que tiene cada una de ellas y para absorber la demanda y prestaciones presentes y futuras con funcionamiento óptimo y eficiente en todos los aspectos que puedan afectar a cada red en particular.

En general se realiza una renovación, ampliación y mejora de todos los servicios.

### **1.3.3.- RESTRUCTURACION DE LA ZONA REMODELADA**

La Travesía Hornos actualmente es una zona peatonal en la que está permitido el acceso de vehículos para aparcamiento y carga y descarga. La remodelación proyectada establece un carácter eminentemente peatonal, eliminación el acceso de vehículos a la zona.



#### **1.3.4.- ESTRUCTURA DE LA PAVIMENTACION**

La sección estructural proyectada en toda la calle será la siguiente:

- Base de quince centímetros de espesor de zahorra artificial ZA-20
- Solera de doce centímetros de espesor de hormigón HM-20.
- Mortero de agarre CP-1:5 de tres centímetros de espesor.
- Baldosa de hormigón mixta con acabado granito de seis centímetros de espesor y de dimensiones 60x40 cm..

#### **1.3.5.- TOPOGRAFIA**

La generalidad de los trabajos de topografía se ha apoyado en la red existente de bases en la zona, que están enlazadas en la red de bases UTM, del IGN, desde la que se realiza la observación de las demás bases, sirviendo para el resto de los trabajos.

Para cubrir la zona de trabajo se ubicaron nuevas bases de replantes, además de las bases existentes en la zona, desde las cuales se realizaron las observaciones necesarias para los levantamientos topográficos de toda la obra.

#### **1.3.6.- DRENAJE**

Para el drenaje de toda la pavimentación se disponen sumideros en el centro de la calle ubicándolos en los puntos bajos del trazado y en zonas críticas. En el entronque con la C/ Eladia Baylina se coloca una rejilla corrida de 10 cm de ancho.

El sumidero será de polipropileno con rejilla de fundición dúctil.

#### **1.3.7.- ABASTECIMIENTO**

La red de abastecimiento existente es muy antigua y está muy deteriorada. Se trata de una tubería de fundición de 60 mm de diámetro.

La red de abastecimiento existente se tiene en el plano 2.2.3. del presente proyecto.

Se procede a renovar toda la red de abastecimiento. La renovación se hace en función de las prescripciones establecidas en el Plan Director de Abastecimiento del Terminio Municipal de Ponferrada; se modifican materiales y las características geométricas para adaptarse a las necesidades que se prevén van a demandarse y para el correcto equilibrio de caudales y presiones con eficiencia y eficacia.

La renovación de todas las tuberías se hace con polietileno y se proyecta por el centro de la calle con tuberías de noventa milímetros de diámetro.

En los entronques con la red existente en la Plaza del Cristo y C/ Eladia Baylina se disponen válvulas para realizar las conexiones con las redes de distribución de las manzanas; el pozo llaves se realiza con tubo de P.V.C. corrugado.

Se renuevan todas las acometidas de abastecimiento existentes adaptándose a la Normativa Municipal.



El trazado y características de la red proyectada se tiene en el plano 2.3.3. del presente proyecto. También se disponen bocas de riego e hidrantes para incendios. Los detalles constructivos de la red de abastecimiento se tiene en plano 2.4.1. del proyecto.

#### **1.3.8.- SANEAMIENTO**

La red de saneamiento existente discurre por el centro de la calle. Se trata de una tajea situada a una profundidad de 1 metro.. El trazado y características de la red existente se tienen en el plano 2.2.2. del proyecto.

Se proyectan una red por el centro de la calle con tubería de PVC de trescientos quince milímetros de diámetro. Se conectará con la red existente en la C/ Eladia Baylina. Se renuevan todas las acometidas y se conectan las bajantes de pluviales a la nueva red

El trazado de la red proyectada se refleja en el plano 2.3.2. del proyecto y los detalles constructivos relativos al saneamiento se tienen el plano 2.4.1..

#### **1.3.9.- ALUMBRADO PÚBLICO**

La red existente de alumbrado público esta formada por una red eléctricas aérea posada en las fachadas; las luminarias también están en fachadas. Se tiene reflejada en el plano 2.2.4. del proyecto.

Se renueva en su totalidad y se procede a la canalización subterránea de toda la infraestructura eléctrica, se disponen canalizaciones con las siguientes características: tubería de polipropileno roja de noventa milímetros de diámetro.

Las luminarias se colocarán en fachada y serán de acero inoxidable. Se colocan a una distancia media de quince metros.

El calculo de la intensidad de iluminación se realiza para adaptarse al nuevo reglamento fundamentado en el ahorro y la eficacia energética.

La red de alumbrado público proyectada se tiene en el plano 2.3.4. del proyecto y los detalles constructivos de alumbrado en el plano 2.4.2.

#### **1.3.10.- DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA**

Se tienen una red eléctrica aérea posada en fachada de baja tensión, que cruza en varias ocasiones la calle. Dicha red está reflejada en el plano 2.2.5. del proyecto.

Se procede a la canalización subterránea de toda la red posada en fachada.

La red enterrada se proyecta con tubería de polipropileno rojo de ciento sesenta milímetros de diámetro y tubería de polipropileno verde de ciento sesenta milímetros de diámetro

La instalación existente y proyectada se tiene en el plano 2.3.5. y los detalles constructivos de alumbrado en el plano 2.4.2.

#### **1.3.11.- COMUNICACIONES**

En toda la zona de la obra se tienen canalizaciones de comunicaciones de Telefónica y de ONO.



Telefónica tiene canalizaciones aéreas posadas en fachada para la red principal y una red aérea tensada / posada para las acometidas de los abonados en toda la calle.

ONO tiene una canalización a los largo de la calle. La canalización principal se encuentra posada en fachada y las acometidas de los abonados están formadas por una red aérea tensada / posada en fachada.

El trazado de las redes existentes se tiene en el plano 2.2.6. del proyecto.

La red proyectada es una canalización subterránea formada por seis tubos de polipropileno verde de ciento veinticinco milímetros de diámetro.

El trazado y características de la red de comunicaciones proyectada se tiene en el plano 2.3.6 del presente proyecto y los detalles constructivos de todos los elementos de la red en el plano 2.4.3.

#### **1.4. PLAN DE OBRA**

Para la realización de las obra se considera suficiente y adecuado un periodo de **TRES (3) MESES**.

En concordancia con la Ley de Contratos del Sector Público LGSP 30/2007 del 30 de octubre, en el anejo Nº 2 a la presente Memoria, se incluye el Plan de Obra, en el que quedan reflejados los plazos parciales para la ejecución de las principales unidades y la coordinación de la realización de las mismas. También se refleja la inversión mensual y la acumulada al origen en base de licitación.

Esta planificación podrá ser modificada por las circunstancias presupuestarias de la Dirección General de Carreteras de la Junta de Castilla y León.

#### **1.5. CLASIFICACION DEL CONTRATISTA**

Dando cumplimiento a los establecido en la Ley de Contratos del Sector Público LCSP 30/2007 de 30 de octubre, se debe exigir las siguientes clasificaciones para las empresas contratistas de obras que se presenten a la licitación.

GRUPO G.- Viales y pistas

SUBGRUPO 6.- Obras viales sin cualificación específica

CATEGORÍA b.- anualidad entre 60.000 € y 120.00€

#### **1.6. REVISION DE PRECIOS**

El plazo previsto para la ejecución de la obra es de TRES meses por tanto no procede establecer una fórmula de Revisión de Precios.

#### **1.7. CUMPLIMIENTO DEL ARTº. 125 DEL REGLAMENTO 1098/2001.**

Las obras definidas en el presente Proyecto constituyen una obra completa, de tal forma que terminados los trabajos se podrán poner en servicio cumpliendo todos los fines para los que ha sido concebida.

Se da por tanto cumplimiento al artículo 125 del Reglamento 1098/2001.



### 1.8. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

El Presupuesto de Ejecución Material del presente Proyecto asciende a **SESENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y OCHO CENTIMOS** (64.963,68 €)

Considerando un trece por ciento de gastos generales y un seis por ciento de beneficio industrial, se tiene un valor estimado del contrato de **SETENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS SEIS EUROS CON SETENTA Y OCHO CENTIMOS** (77.306,78 € ).

Con la aplicación del dieciocho por ciento de I.V.A. se tendrá un presupuesto base de licitación de **NOVENTA Y UN MIL DOSCIENTOS VEINTIDOS EUROS** (91.222 € )

### 1.9. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO

El proyecto consta de cuatro documentos que se estructuran como sigue:

#### DOCUMENTO Nº 1.- MEMORIA

- 1.1 Antecedentes
- 1.2 Objeto del proyecto
- 1.3 Descripción de las obras
- 1.4 Plan de obra
- 1.5 Clasificación del contratista
- 1.6 Revisión de precios
- 1.7 Cumplimiento del Real Decreto 2/2002
- 1.8 Presupuesto del proyecto
- 1.9 Documentos que integran el proyecto
- 1.10 Consideraciones finales

Anejo nº1.- Justificación de precios

Anejo nº2.- Plan de obra

Anejo nº3.- Estudio de seguridad y salud

Anejo nº4.- Control de Calidad.

Anejo nº5.- Gestión de residuos.

#### DOCUMENTO Nº 2.- PLANOS

- 2.1 Situación
- 2.2 Planta Estado Actual
  - 2.2.1.- General y topográfico
  - 2.2.2.- Saneamiento
  - 2.2.3.- Abastecimiento
  - 2.2.4.- Alumbrado público
  - 2.2.5.- Distribución eléctrica
  - 2.2.6.- Comunicaciones



- 2.3 Urbanización Proyectada
  - 2.3.1.- Planta remodelada
  - 2.3.2.- Saneamiento
  - 2.3.3.- Abastecimiento
  - 2.3.4.- Alumbrado público
  - 2.3.5.- Distribución eléctrica
  - 2.3.6.- Comunicaciones
- 2.4 Detalles constructivos
  - 2.4.1.- Pavimentación, saneamiento y abastecimiento
  - 2.4.2.- Alumbrado público y Distribución eléctrica
  - 2.4.3.- Comunicaciones

#### DOCUMENTO Nº3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS

- 3.1 Disposiciones Generales
- 3.2 Características de los materiales
- 3.3 Descripción, Medición, Ejecución, Control de calidad y Abono de las unidades de obra.
- 3.4 Validez del Pliego

#### DOCUMENTO Nº 4.- PRESUPUESTO

- 4.1 Mediciones
- 4.2 Cuadro de precios nº1
- 4.3 Cuadro de precios nº2
- 4.4 Presupuesto
- 4.5 Resumen presupuesto

### **1.10. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

La legislación vigente en materia de seguridad y salud, Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, obliga a que con la redacción del presente Proyecto se redacte un Estudio de Seguridad y Salud. Se recoge ene. Anejo nº 3 de esta Memoria.

El importe económico del Presupuesto de Ejecución Material del Estudio de Seguridad y Salud asciende a **SEISCIENTOS CINCUENTA EUROS** (650 € ); se incluye como capítulo 11 del Presupuesto del presente Proyecto.

Antes del comienzo de la obra el contratista adjudicatario presentará el Plan de Seguridad y Salud para su aprobación previa.



### **1.11. CONSIDERACIONES FINALES**

Con todo lo anteriormente descrito se considera que el presente Proyecto se desarrolla correctamente, con las soluciones técnicas necesarias para el alcance de la obra a realizar y teniendo en cuenta todas las Normas Técnicas y Legales que puedan afectarle. La obra se ha definido y valorado en su totalidad.

Ponferrada, Septiembre de 2010  
SECCION TÉCNICA MUNICIPAL  
SERVICIO DE INGENIERIA

MARIA DEL MAR PARDO SANCHEZ  
Ingeniero de Caminos Municipal  
Col. 8950