

## **INDICE**

- 1.1.- OBJETO**
- 1.2.- SITUACIÓN ACTUAL**
- 1.3.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS**
- 1.4.- RESUMEN DE MEDICIONES**
- 1.5.- PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA**
- 1.6.- CUMPLIMIENTO DEL ART. 125.1 DEL R.G.L.C.A.P.**
- 1.7.- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD**
- 1.8.- ESTUDIO GEOTÉCNICO**
- 1.9.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA**
- 1.10.- DOCUMENTOS DE QUE CONSTA EL PROYECTO**
- 1.12.- PRESUPUESTO**
- 1.13.- CONCLUSIÓN**

**PROYECTO DE MEJORA DE LA EFICIENCIA Y SUSTITUCIÓN DE MATERIALES  
EN LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE DE LA PUEBLANUEVA  
(TOLEDO)**

**MEMORIA**

**1.1.- OBJETO.**

Se redacta el presente Proyecto de “**Mejora de la eficiencia y sustitución de materiales en la red de distribución de agua potable de La Pueblanueva**” por encargo del Ilmo. Ayuntamiento de La Pueblanueva, para que sirva de base técnica y de contratación de las obras de mejora de la red de abastecimiento que se pretenden realizar con cargo al Fondo Estatal para el Empleo y la Sostenibilidad Local para el año 2.010.

**1.2.- SITUACIÓN ACTUAL**

La red de distribución de agua de la localidad de la Pueblanueva, es una red antigua, constituida en su mayor parte por una red de tipología ramificada, y con tubería de fibrocemento de diámetros pequeños (60 y 80 mm).

Las constantes averías de las tuberías existentes provocan y representan un elevado porcentaje de pérdidas dentro del consumo de agua de la localidad.

Ante esta situación el ayuntamiento ha venido realizando en los últimos años actuaciones encaminadas a la renovación de la red de abastecimiento municipal. Estas actuaciones han sido dirigidas hacia dos aspectos, que son:

1. La realización de un anillo perimetral en la red, con tubería de PVC Ø 250, que sirva de transporte de agua a todos los puntos del casco urbano. Dicha tubería que se encuentra ejecutada, no esta todavía puesta en servicio.
2. Renovación de la red de numerosas calles del casco urbano (aprox. el 50% del casco urbano se encuentra renovado). Esta red secundaria se ha

ejecutado con tubería de PVC Ø 90 PN-10 y junta elástica, instaladas por ambas aceras de las distintas calles.

Podemos concluir por tanto, que la red de abastecimiento de municipio es una red vieja, parcialmente renovada, que es necesario continuar renovando, para reducir el número de averías y la obtención de una mejora del servicio con la reducción de cortes e inconvenientes a los usuarios (vecinos).

### **1.3.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.**

Las obras incluidas en el presente proyecto, consistirán en desarrollar dos aspectos:

1. La mejora de la eficiencia de la red, encaminada en obtener una mejora de la gestión del agua, para lo cual se incluyen tres actuaciones:
  - a. Mejora de las instalaciones de maniobra de los depósitos municipales (mediante la rehabilitación de las dos cámaras de llaves existentes y la instalación de nuevas válvulas, colectores y carretes).
  - b. La puesta en funcionamiento del anillo perimetral, en tubería de PVC Ø 250, mediante su puesta en carga, realización pruebas de estanqueidad y posterior conexión a los depósitos municipales.
  - c. La instalación y ejecución de nuevas válvulas y conexiones de la red de distribución actual con dicho anillo perimetral, así como la instalación de válvulas de corte en el propio anillo, que permitan una correcta sectorización de la red.
2. La sustitución de las tuberías existentes en varias de las calles que presentan mayores problemas, reduciendo y optimizando el consumo global de agua en el municipio, al reducir el porcentaje de pérdidas por averías.

En este último caso las obras consistirán en la renovación de la red de abastecimiento mediante la instalación de nuevas tuberías por ambos lados de las calles, bajo aceras. Serán de PVC de diámetro 90 mm y presión nominal 10 atmósferas, se incluirá la reposición de las acometidas

domiciliarias.

Las obras empezarán con la demolición de las aceras existentes, para posteriormente pasar a la apertura de zanjas, la instalación de la nueva tubería y la realización de acometidas. La tubería se protegerá con una cama de arena de 10 cm y hasta 10 cm por encima de la generatriz superior. Para por último realizar el relleno localizado de la zanja y la reposición de la acera. El encintado de la calzada con la acera se realizará con bordillo de hormigón bicapa 12x25. Y el firme de la nueva acera proyectada estará compuesto por:

- 10 cm de zahorra artificial ZA-25, en capa de súbbase.
- 10 cm de hormigón HM-20 de 200 kg/cm<sup>2</sup> de resistencia característica.
- Loseta hidráulica 30x30 color acabado pétreo Mod. Ayuntamiento, sentada sobre mortero de cementos de 3 cm.

#### **1.4.-RESUMEN DE MEDICIONES.**

Las mediciones más representativas de los trabajos a realizar son las siguientes:

- |   |                      |   |
|---|----------------------|---|
| - | 1.810 m <sup>2</sup> | Levantado a máquina de aceras y firme existente         |
| - | 285 m <sup>3</sup>   | Excavación en zanja cualquier clase de terreno          |
| - | 285 m <sup>3</sup>   | Relleno localizado de zanja con material de préstamo    |
| - | 1.290 ml             | Tubería PVC Ø 90, PN-10, junta elástica                 |
| - | 1.758 m <sup>2</sup> | Acerado de pavimento de baldosa hidráulica              |
| - | 1.397 ml             | Bordillo hormigón bicapa gris 12x25                     |
| - | 85 ud                | Reposición acometidas domiciliarias de abastecimiento   |
| - | 67 ud                | Válvulas compuerta cierre elástico diferentes diámetros |

Las obras se completarán con pozos de registro, conexiones, piezas especiales, cuantas obras accesorias y complementarias estime necesarias la Dirección de las Obras.

#### **1.5.- PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA.**

Las obras que se estudian y valoran en este proyecto tendrán un tiempo de

ejecución máximo de TRES (3) MESES, contados a partir de la fecha de la firma del Acta de Comprobación de Replanteo.

El plazo de garantía será de DOCE (12) MESES a partir de la fecha del acta de recepción.

#### **1.6.- CUMPLIMIENTO DEL ARTICULO 125.1 DEL R.G.L.C.A.P.**

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 127.2 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, se hace constar que el presente Proyecto comprende una obra completa susceptible de ser entregada al uso general en el sentido exigido por el artículo 125.1 de la citada norma reglamentaria.

#### **1.7.- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Como aplicación del Real Decreto 1627/97 de 24 de octubre, se incluye en el Anejo nº 1 de este Proyecto, un Estudio Básico de Seguridad y Salud, dado que por las características de la obra, no se encuentra comprendida en ninguno de los apartados del artículo 4 del mencionado R.D., que obliga a la elaboración del correspondiente Estudio de Seguridad y Salud.

#### **1.8.- ESTUDIO GEOTÉCNICO**

De acuerdo con el apartado 3 del artículo 124 del T.R. de la L.C.A.P., no se incluye Estudio Geotécnico de los terrenos por no considerarse necesario dadas las características de la obra a ejecutar y el conocimiento que se tiene de la zona.

#### **1.9.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.**

De acuerdo con lo establecido en la Ley de Contratos del Sector Público y en el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, la clasificación de Contratista exigida para la ejecución de las obras que comprende el presente proyecto será:

Grupo E subgrupo 1 categoría d

### 1.10.- DOCUMENTOS DE QUE CONSTA EL PROYECTO.

El presente Proyecto consta de los siguientes documentos:

Documento nº1.- Memoria

Anejo nº 1.- Estudio de Seguridad y Salud

Anejo nº 2.- Plan de Obra

Anejo nº 3.- Justificación de Precios

Anejo nº 4.- Acta de Replanteo Previo

Documento nº2.- Planos

Documento nº3.- Pliego de Condiciones

Documento nº4.- Presupuesto

4.1.- Mediciones

4.2.- Cuadros de Precios

4.3.- Presupuestos

### 1.11.- PRESUPUESTO.

Como resultado de aplicar a las mediciones de las unidades de obra descritas en el Presupuesto, los precios fijados en los Cuadros de Precios y añadiendo las Partidas Alzadas que se indican en los Presupuestos, obtenemos un:

**Presupuesto de Ejecución Material ..... 163.418,58 €**

Incrementando este Presupuesto con el 19% de Gastos Generales y Beneficio Industrial, se obtiene un:

**Presupuesto de Ejecución por Contrata ..... 194.468,10 €**

Y aplicando a la cantidad resultante el 16% de I.V.A., obtenemos un:

**Presupuesto Base de Licitación ..... 225.583,00 €**

Asciende por tanto el presupuesto de la inversión proyectada para esta obra a la expresada cantidad de **DOSCIENTOS VEINTICINCO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS (225.583,00 €)**

### **1.12.- CONCLUSIÓN.**

Con lo expresado en esta Memoria y en el resto de los Documentos que componen el presente Proyecto, consideramos que las obras que se pretende ejecutar, quedan suficientemente definidas, por lo cual lo elevamos a la Superioridad para su aprobación y posterior ejecución de las obras.

Toledo, Enero de 2010  
El Ingeniero Técnico de Obras Públicas

Fdo. Miguel Ángel Rosales García