

MEMORIA VALORADA DE ADAPTACIÓN DE ACCESO A OPERACIÓN DE VÁLVULAS DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA.

1. ANTECEDENTES

La red de abastecimiento de agua de Zaragoza cuenta con cerca de 9.000 cámaras de alojamiento de los elementos de la red, de distintas formas y tamaños.

En muchas de ellas para efectuar la operación de las llaves es preciso acceder al interior de las mismas; en otras no existen pates de acceso o se encuentran en mal estado que es preciso instalar o reponer.

La motivación principal de estas obras es la de incrementar la seguridad laboral de los trabajadores que han de realizar labores de operación de las válvulas. El acceso del personal a dichas cámaras, consideradas como espacios confinados, presenta unos riesgos específicos, que estas obras pretenden disminuir.

Permanentemente, el personal del Servicio de Explotación de Redes y Cartografía efectúa revisiones de éstas cámaras, detallando aquellas cámaras que presentan incidencias o defectos significativos, incluyéndolas en bases de datos que sirven para planificar las actuaciones necesarias para su corrección.

2. ESTADO ACTUAL

Las cámaras que figuran en la presente memoria valorada han sido revisadas y su situación ha sido incluida en la base de datos mencionada.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <http://www.zaragoza.es>



MTE5LzQxODU3Ny9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzQxODU3Ny9UMQ\$\$	PÁGINA	1 / 5
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
12292G VAZQUEZ CASTRO RICARDO	El/La Técnico/a	21/05/2015	996236
12292G VAZQUEZ CASTRO RICARDO	Responsable de la Unidad Administrativa	21/05/2015	996283
05197W BOSQUE PALACIN CARMELO	Responsable del Órgano de Contratación	21/05/2015	996566

La mayoría de estas cámaras no dispone de trampillones para la operación de las llaves desde el exterior, por ello para su operación es preciso que el personal acceda al interior de las mismas con el consiguiente incremento de los riesgos por considerarse éstas como espacios confinados.

En otros casos, el acceso a las cámaras no puede hacerse en condiciones adecuadas por carecer de pates o estar éstos en mal estado.

Algunas arquetas que disponen de válvulas motorizables, precisan de arquetas auxiliares de 58 x 58 x 60 cm. para el alojamiento de los contactos eléctricos y poder operar remotamente dichas válvulas sin acceder a las cámaras.

Las cámaras se encuentran distribuidas en múltiples emplazamientos a lo largo de la red de abastecimiento de agua ubicándose unas en acera, otras en calzada y otras en zonas de tierra. Estas ubicaciones se determinan en los correspondientes planos.

3. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA

Se redacta esta Memoria Valorada con objeto de definir las obras necesarias para proporcionar a las cámaras de alojamiento de válvulas de la red de abastecimiento de agua de Zaragoza, de un adecuado acceso para la operación de las llaves desde el exterior, necesarios en las tareas de explotación de la red.

La adopción de pasamuros con trampillones, o arquetas de alojamiento de los contactores eléctricos en válvulas motorizables, permitirá efectuar estas operaciones desde el exterior de las cámaras sin necesidad de acceder a ellas, disminuyendo así los riesgos en el trabajo de operación de dichas válvulas.

Las obras que se definen en la presente memoria y se describen a continuación se ejecutarán en cada emplazamiento según las circunstancias de cada cámara y se definen en los correspondientes precios unitarios:

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificacionAction.action
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LzQxODU3Ny9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzQxODU3Ny9UMQ\$\$	PÁGINA	2 / 5
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
12292G VAZQUEZ CASTRO RICARDO	El/La Técnico/a	21/05/2015	996236
12292G VAZQUEZ CASTRO RICARDO	Responsable de la Unidad Administrativa	21/05/2015	996283
05197W BOSQUE PALACIN CARMELO	Responsable del Órgano de Contratación	21/05/2015	996566

- Demolición de pavimento mixto en calzada, compuesto por firmes rígidos y flexibles de cualquier tipo, hasta un espesor de 50 cm., incluso recorte de juntas, carga y transporte de productos a vertedero.
- Demolición de pavimento rígido en acera, formado por hormigón o por loseta hidráulica y solera de hormigón, hasta un espesor de 30 cm., incluyendo la demolición de bordillos interiores y perimetrales, encintados y caces, recortes de juntas, carga y transporte de productos a vertedero.
- Excavación en zanjas y emplazamientos con medios mecánicos y manuales, en cualquier clase de terreno y profundidad, manteniendo los servicios existentes, incluso entibación, agotamiento, refinado y compactación del fondo.
- Carga y transportes de los residuos a vertedero autorizado para la gestión de residuos según BOA nº 18 de 27 de enero de 2014.
- Perforación de la losa o muro de hormigón armado de las cámaras para la ejecución del pasamuros, mediante perforadora con corona diamantada de diámetros 100 y 110 mm. eliminación carga de escombros manual.
- Instalación, en su caso de tubo de PVC de 160 mm. de diámetros en la vertical de las válvulas incluido el replanteo del pasamuros e instalación del correspondiente trampillón.
- Instalación, en su caso, de tubo de PVC de 110 mm. de conexión de arqueta con cámara.
- Relleno y compactación de la excavación, con zahorra artificial o con mortero de baja resistencia, según cada caso.
- Reposición de los pavimentos demolidos (acera o calzada) con las mismas características que los existentes.
- Ejecución de arqueta para abastecimiento de 58x58x60 cm. de dimensiones mínimas interiores, de polipropileno reforzado con un 20 % de fibra de vidrio, macizada de hormigón HM-12,5 de 88x88x75 cm. de medidas exteriores, incluso marco y tapa de registro de fundición dúctil, clase C-250 según EN-

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificaciónAction.action
Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es



MTE5LzQxODU3Ny9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzQxODU3Ny9UMQ\$\$		PÁGINA	3 / 5
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
12292G VAZQUEZ CASTRO RICARDO	El/La Técnico/a		21/05/2015	996236
12292G VAZQUEZ CASTRO RICARDO	Responsable de la Unidad Administrativa		21/05/2015	996283
05197W BOSQUE PALACIN CARMELO	Responsable del Órgano de Contratación		21/05/2015	996566

124, incluidos instalación de tubo de conexión de PVC de 90 mm. de diámetro, y relleno de mortero de protección de tubo.

- Apertura de trampillones obturados con medios mecánicos o manuales.
- Limpieza de escombros en cámara, con medios manuales, incluso carga de los escombros y transporte a vertedero.
- Ejecución de protección de llaves en cámara ante posible caídas de escombros, mediante tablero de madera, incluso apeos (o sistema similar) y posterior retirada de materiales y escombros.
- Instalación de eje de extensión telescópico o rígido, para el accionamiento de llaves desde el exterior, incluso placa de guía bajo trampillón, piezas de acople en válvula.
- Instalación de pates de copolímero de polipropileno y varilla acerada de diámetro 12 mm. y 0,33 m. de anchura incluso colocación o reposición de pates existentes en mal estado

4. AFECCIONES

En cada caso las obras en los emplazamiento puede producir afecciones a otros servicios urbanos tales como líneas de telecomunicaciones, gas, electricidad, semaforización, abastecimiento de agua, alcantarillado, riego, etc.

A los efectos de ser tenidos en cuenta en el desarrollo de los trabajos, el contratista deberá recabar la información correspondiente a las compañías y organismos titulares de los mencionados servicios.

5. PLAZO

El plazo estimado de la obra completa es de dos meses.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <http://www.zaragoza.es> null/VerificacionAction.action



MTE5LzQxODU3Ny9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzQxODU3Ny9UMQ\$\$	PÁGINA	4 / 5
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
12292G VAZQUEZ CASTRO RICARDO	El/La Técnico/a	21/05/2015	996236
12292G VAZQUEZ CASTRO RICARDO	Responsable de la Unidad Administrativa	21/05/2015	996283
05197W BOSQUE PALACIN CARMELO	Responsable del Órgano de Contratación	21/05/2015	996566

6. PRESUPUESTO

Realizadas las correspondientes mediciones y aplicando los precios usuales en este tipo de trabajos y localizaciones, se obtiene un presupuesto de Ejecución Material de **VEINTISIETE MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y UN CENTIMOS (27.557,91.- Euros)**, el cual incrementado en un 13% de Gastos Generales y Fiscales y en un 6% de Beneficio Industrial, da una suma que incrementada en un 21% de Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA), arroja un Presupuesto Base de Licitación de **TREINTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS OCHENTA EUROS CON SESENTA Y TRES CENTIMOS (39.680,63.- Euros)**.

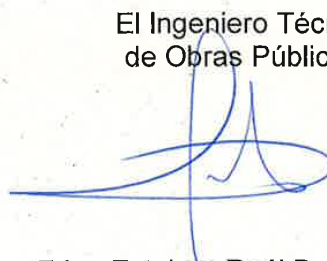
I.C. de Zaragoza, a 4 de Mayo de 2.015

El Ingeniero de Caminos
Canales y Puertos



Fdo.: Ricardo Vázquez Castro

El Ingeniero Técnico
de Obras Públicas



Fdo.: Esteban-Raúl Bello Pérez.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificacionAction.action
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LzQxODU3Ny9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzQxODU3Ny9UMQ\$\$		PÁGINA	5 / 5
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
12292G VAZQUEZ CASTRO RICARDO	El/La Técnico/a		21/05/2015	996236
12292G VAZQUEZ CASTRO RICARDO	Responsable de la Unidad Administrativa		21/05/2015	996283
05197W BOSQUE PALACIN CARMELO	Responsable del Órgano de Contratación		21/05/2015	996566