



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

OBJETO A CONTRATAR:

**IMPERMEABILIZACIÓN DEL POZO DE VENTILACIÓN
SITUADO ENTRE LAS ESTACIONES VILLAVERDE BAJO CRUCE
Y SAN CRISTOBAL, EN EL PK 14+790 DE LA LÍNEA 3**

NÚMERO DE LA S.C: 2000002807

Gerencia:	Explotación Ferroviaria	Área:	Obras, Infraestructuras Y Accesibilidad
	Metro de Madrid, S.A.		
División:	Infraestructuras	Servicio:	Obras

Aprobado por: Fernando Ramos

1 OBJETO DE LA SOLICITUD DE CONTRATACIÓN

El presente documento tiene por objeto elevar a la aprobación del correspondiente órgano de contratación de Metro de Madrid, S.A., la autorización para el inicio de un proceso de licitación que tiene por objeto la contratación de las obras **“IMPERMEABILIZACIÓN DEL POZO DE VENTILACIÓN SITUADO ENTRE LAS ESTACIONES VILLAVERDE BAJO CRUCE Y SAN CRISTOBAL, EN EL PK 14+790 DE LA LÍNEA 3”**.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto

Actualmente, el pozo de ventilación situado entre las estaciones Villaverde Bajo Cruce y San Cristóbal, pk 14+710, de la línea 3 presenta una filtración de agua a lo largo de varias juntas de hormigonado localizadas en toda la altura del mismo.

De cara a determinar la procedencia de la misma e iniciar las gestiones oportunas con las empresas responsables, si procediesen, con fecha 8 de mayo de 2018 se procedió a la toma de una muestra de agua para confirmar la procedencia de la misma, concluyéndose que la procedencia de las aguas que originan la filtración proceden de forma natural.

Dicha filtración viene acompañada de un arrastre de sedimentos que ha dado lugar en las inmediaciones del citado pozo, a un importante socavón de unos 15m² de superficie aprox. Así mismo, y a pesar de la ejecución de varias arquetas a modo de arenero en el foso del mismo, dicho arrastre de finos acarrea la colmatación del foso y su trasvase al canal de drenaje de vía central del túnel de la línea 3. Todo ello da lugar a continuas limpiezas tanto en el foso del pozo como en la propia canal, ocasionando gastos no deseables en el mantenimiento de la línea 3.

Por ello, la obra que se propone es la ejecución la impermeabilización del pozo basada en un blindaje de alta resistencia a la tracción, mediante la ejecución de dieciséis anillos comprendiendo las siguientes actividades:

- Saneado y picado de rozas para tubo dren.
- Colocación de tubo dren.
- Imprimación epoxi.
- Blindaje de alta resistencia a tracción.
- Sellado.

Posteriormente, y una vez que se haya suprimido la filtración, se procedería al saneo y al relleno del socavón en la superficie.

▪ **Servicio responsable de la ejecución del contrato**

Servicio de Obras

▪ **Valor estimado del contrato (artículo 101)**

Valor estimado: 76.918,92 €

▪ **Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (artículo 101)**

CONTRATOS DE OBRAS

Indicar el método que proceda:

☒ Importe de las obras previsto en el proyecto.

▪ **Presupuesto base de Licitación (Art. 100)**

- Base imponible (BI): 76.918,92 euros
- Importe del I.V.A.: 16.152,97 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 93.071,89 euros, IVA incluido

▪ **Desglose del presupuesto base de licitación (Art. 100.2)**

- Costes Directos: 85.626,15 euros, (IVA incluido)
- Costes Indirectos: 7.445,74 euros, (IVA incluido)

▪ **Modificación del contrato**

No procede

▪ **División en lotes:**

NO se divide en lotes (Art. 99.3)

- **Justificar los motivos** de la no división en lotes: La realización independiente de las diversas unidades de obra que forman parte del objeto del contrato dificulta la correcta ejecución del mismo desde el punto de vista técnico ya que para la ejecución del mismo es necesario que los trabajos sean continuos y elaborados por una misma empresa, puesto que si se llevase a cabo por múltiples empresas no se garantizaría una correcta ejecución.

■ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: cuatro (4) meses.
- Hito a partir del cual comienza la duración/ejecución del contrato:
 - ☐ A partir del día siguiente a la formalización del contrato
 - ☒ A partir del día siguiente a la firma del acta de replanteo
 - ☐ A partir del día siguiente a la firma del acta de inicio de los trabajos
- Prórrogas:
 - ☒ NO
 - ☐ Sí

■ **Clasificación del contrato**

- ☒ Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)
- ☐ Sujeto a LCSE (Ley 31/2007)

■ **Naturaleza del contrato**

- ☐ Servicios
- ☐ Suministros
- ☒ Obras
- ☐ Mixto (servicios/suministros/obras)

■ **Procedimiento de licitación**

- ☐ Procedimiento Abierto
- ☐ Procedimiento Abierto Simplificado
- ☒ Procedimiento Abierto Súper-Simplificado
- ☐ Procedimiento con negociación y concurrencia
- ☐ Procedimiento negociado sin publicidad y sin concurrencia (contratista único)

■ **Criterio de adjudicación (Arts. 145 y 146)**

- ☒ Pluralidad de criterios en base a la mejor relación **calidad-precio**
 - Ponderación relativa atribuida a cada uno de los criterios de valoración:
 - Criterios cualitativos: 20%
 - Criterios económicos: 80%
 - Criterios cualitativos:
 - Plan de Obra, 5%
 - Proceso constructivo, 10%
 - Organigrama jerárquico no nominativo, 5%
 - Materiales a emplear, 30%
 - Plan de ensayos, 50%
 - ¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios cualitativos? No

- Criterios económicos:
 - ¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios económicos? Sí, se otorgará la máxima puntuación a la oferta económica que presente un precio más bajo. El resto de ofertas se valorarán de forma proporcional mediante la siguiente fórmula lineal:

$$\text{Punt. Econ} = \text{Bbest} \times (\text{Pmax}) / \text{Bi}$$

- Punt. Econ = Puntuación económica de la oferta objeto de la valoración
- Bbest = Mejor oferta económica
- Pmax = puntuación máxima (80 puntos)
- Bi = Oferta económica objeto de la valoración

La aplicación de esta fórmula permite una valoración proporcional y equitativa de las ofertas.

▪ **Subcontratación**

☐ No procede

☒ Procede

▪ **Procedimiento de subasta electrónica o petición sucesiva de ofertas**

☒ NO

☐ SI

▪ **Fondos FEDER**

☒ Contrato no financiable con fondos FEDER

☐ Contrato financiable con fondos FEDER

▪ **Confidencialidad de los Pliegos de Prescripciones Técnicas**

NO

3 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Actualmente, el pozo de ventilación situado entre las estaciones Villaverde Bajo Cruce y San Cristóbal, pk 14+710, de la línea 3 presenta una filtración de agua a lo largo de varias juntas de hormigonado localizadas en toda la altura del mismo.

De cara a determinar la procedencia de la misma e iniciar las gestiones oportunas con las empresas responsables, si procediesen, con fecha 8 de mayo de 2018 se procedió a la toma de una muestra de agua para confirmar la procedencia de la misma.

Con fecha 25 de mayo de 2018, se recibieron sendos denominados *“Informe de control analítico de las aguas del pozo p3.107 de la estación de Villaverde Bajo Cruce y San Cristobal del Metro de Madrid, S.A.(análisis de parámetros fecales)”* e *“Informe de control analítico de las aguas del pozo p3.107 de la estación de Villaverde Bajo Cruce y San Cristobal del Metro de Madrid, S.A.(análisis de parámetros potables)”* emitidos por la empresa IPROMA, cuyas conclusiones fueron que *“Tras comprobar los resultados obtenidos con la normativa de referencia se puede descartar que el agua tenga un origen fecal y, por tanto, residual doméstico”* y que *“Los resultados obtenidos de la muestra analizada NO CUMPLEN con los valores recogidos en el Anexo I (Parámetros y Valores paramétricos), Punto A. (Parámetros microbiológicos), Punto B1 (Parámetros químicos) y Punto C (Parámetros indicadores) del Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano”*. Por lo tanto, se confirmó que la procedencia de las aguas que originan la filtración proceden de forma natural.

Dicha filtración viene acompañada de un arrastre de sedimentos que ha dado lugar en las inmediaciones del citado pozo, a un importante socavón de unos 15m2 de superficie aprox. Así mismo, y a pesar de la ejecución de varias arquetas a modo de arenero en el foso del mismo, dicho arrastre de finos acarrea la colmatación del foso y su trasvase al canal de drenaje de vía central del túnel de la línea 3. Todo ello da lugar a continuas limpiezas tanto en el foso del pozo como en la propia canal, ocasionando gastos no deseables en el mantenimiento de la línea 3.

Por ello, la obra que se propone es la ejecución la impermeabilización del pozo basada en un blindaje de alta resistencia a la tracción, así como el saneo y al relleno del socavón en la superficie.

No existen antecedentes de contrataciones semejantes, con los que establecer una comparativa, y que puedan ser de referencia en precios ni alcances a la presente propuesta.

4 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

AÑO	2019
IMPORTE PERMITIDO	76.918,92 € (BI)
PEP	
EXPEDIENTE	