

INFORME DE NECESIDAD E IDONEIDAD

OBRAS Y ACTUACIONES EN LA ACOMETIDA DE AGUA DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN

EXPEDIENTE N.º: 36/2023

**Área de Acometidas
Subdirección de Servicios Comerciales
Dirección Comercial**

1. OBJETO DEL CONTRATO

A. TIPO DE CONTRATO:

- ☒ **CONTRATO DE OBRAS**
- ☐ **CONTRATO DE SUMINISTROS**
- ☐ **CONTRATO DE SERVICIOS**

B. OBJETO DEL CONTRATO:

El objeto del presente expediente de contratación es la ejecución de las obras en el ámbito de la acometida de agua de la red de abastecimiento y de la red de agua regenerada de Canal de Isabel II, S.A. M.P (en lo sucesivo Canal) incluyendo las prolongaciones de red para dotar de suministro a nuevas contrataciones de clientes.

En particular, es objeto de este Contrato la ejecución de las siguientes actividades principales:

- Acometidas completas, incluyendo la instalación del conjunto de medida.
- Segundos tramos de acometida, incluyendo la instalación del conjunto de medida.
- Acondicionamientos de acometidas:
 - Instalación/renovación de llaves de calle y arquetas integrales.
- Obras de Condena de acometidas:
 - Condenas con cala:
 - Condenas en tubería general con manguito de reparación.
 - Condenas en tubería general con tapón.
 - Condenas en primer tramo de acometida con enlace y tapón.
 - Condenas en arqueta de conjunto de medida.
 - Condenas sin cala:
 - Condenas en llave de calle con bloqueante.
 - Condenas en llave de calle con bloqueante y registro hormigonado.
- Restablecimientos de suministro con instalación de conjunto de medida.
- Obras para el alojamiento del conjunto de medida.
 - Instalación de armario en paramento vertical.
 - Ejecución de mocheta e instalación de armario en ella.
 - Ejecución e instalación de arqueta con dispositivo de cierre para alojamiento de conjunto de medida.
 - Ejecución de hornacina.

- Adecuaciones del alojamiento del conjunto de medida:
 - Sustitución y renovación de armarios.
 - Sustitución y renovación de arquetas.
 - Sustitución y renovación de puertas de armario.
 - Sustitución y renovación de dispositivos de cierre de arquetas.
 - Adecuación de arquetas existentes.
- Instalación de placas identificativas de punto de suministro.
- Instalación de pates en arquetas para el alojamiento del conjunto de medida.
- Actuaciones para la detección de fraudes.
- Prolongaciones de red
- Cualquier otra actuación en el ámbito de la acometida.

Las actividades anteriormente relacionadas comprenden la ejecución de la obra civil correspondiente a cada uno de los casos y el suministro del material necesario, excepto contadores y módulos de lectura/comunicación y cableado, que serán suministrados por Canal, además de la correcta gestión y cumplimentación de la información requerida en cada caso en los sistemas informáticos y aplicaciones implantadas por Canal a tal efecto.

C. DIVISIÓN EN LOTES:

☐ NO

☒ SÍ

El contrato se divide en dos lotes con reparto geográfico de la actividad:

LOTE 1: Nueve (9) Distritos Zona Centro (Madrid Capital) y la Zona Oeste de la Comunidad Autónoma de Madrid.

LOTE 2: Doce (12) Distritos Zona Centro (Madrid Capital) y la Zona Este de la Comunidad Autónoma de Madrid.

2. PLAZO DE DURACIÓN O DE EJECUCIÓN

El plazo de duración inicial del contrato será de tres (3) años contados a partir del día siguiente a la fecha de la firma del Acta de Inicio del Contrato.

Se contempla la posibilidad de una prórroga de duración máxima un (1) año.

3. MEMORIA ECONÓMICA

A. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (PBL)

El presupuesto base de licitación, IVA INCLUIDO, asciende a la cantidad de **CUARENTA Y OCHO MILLONES NOVENTA MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS DE EURO (48.090.454,10 €)**, IVA incluido, dividido en dos lotes:

LOTE	BASE	IVA	TOTAL
1	19.872.088,47 €	4.173.138,58 €	24.045.227,05 €
2	19.872.088,47 €	4.173.138,58 €	24.045.227,05 €
TOTAL	39.744.176,94 €	8.346.277,16 €	48.090.454,10 €

B. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El alcance del contrato es aplicable solo a la empresa Canal de Isabel II, S.A. (M.P.)

C. PARTIDA PRESUPUESTARIA

Gasto:			
CEGE	CUENTA	POSICIÓN	ORDEN
Q152000	622200	G/622200/000005	62004166
		G/622200/000001	62004573
		G/622200/000005	62004574
		G/622200/000030	62009941

Inversión:			
CEGE	CUENTA	POSICIÓN	Elem. PEP
Q152000	236251	Y/236251/00413D	
	236402	Y/236402/00413D	
	236413	Y/236413/00413D	

Línea Estratégica:

*	Descripción Línea Estratégica	*	Descripción Línea Estratégica
<input checked="" type="checkbox"/>	LE01: Asegurar garantía de Suministro	<input checked="" type="checkbox"/>	LE07: Transparencia, buen gobierno y compromiso
<input type="checkbox"/>	LE02: Garantizar calidad agua de consumo	<input type="checkbox"/>	LE08: Talento, compromiso y salud profesionales
<input type="checkbox"/>	LE03: Fortalecer continuidad de servicio	<input type="checkbox"/>	LE09: Liderar innovación y desarrollo
<input type="checkbox"/>	LE04: Calidad ambiental y eficiencia energética.	<input checked="" type="checkbox"/>	LE10: Sostenibilidad y eficiencia en la gestión
<input type="checkbox"/>	LE05: Cooperación con municipios de Madrid	<input type="checkbox"/>	N/A: No Aplica
<input checked="" type="checkbox"/>	LE06: Compromiso y cercanía con usuario		

D. ESTIMACIÓN DE DISTRIBUCIÓN PRESUPUESTARIA POR ANUALIDADES

D.1 DISTRIBUCION DEL PRESUPUESTO INICIAL:

LOTE 1:

AÑO	GASTO	INVERSIÓN	TOTAL (s/IVA)
2024	1.519.537,04 €	5.104.492,45 €	6.624.029,49 €
2025	1.519.537,04 €	5.104.492,45 €	6.624.029,49 €
2026	1.519.537,04 €	5.104.492,45 €	6.624.029,49 €
TOTAL (S/IVA)	4.558.611,12 €	15.313.477,35 €	19.872.088,47 €

LOTE 2:

AÑO	GASTO	INVERSIÓN	TOTAL (s/IVA)
2024	1.519.537,04 €	5.104.492,45 €	6.624.029,49 €
2025	1.519.537,04 €	5.104.492,45 €	6.624.029,49 €
2026	1.519.537,04 €	5.104.492,45 €	6.624.029,49 €
TOTAL (S/IVA)	4.558.611,12 €	15.313.477,35 €	19.872.088,47 €

D.2 DISTRIBUCION DE LAS PRÓRROGAS:

LOTE 1:

AÑO	GASTO	INVERSIÓN	TOTAL (s/IVA)
2027	1.519.537,04 €	5.104.492,45 €	6.624.029,49 €
TOTAL (S/IVA)	1.519.537,04 €	5.104.492,45 €	6.624.029,49 €

LOTE 2:

AÑO	GASTO	INVERSIÓN	TOTAL (s/IVA)
2027	1.519.537,04 €	5.104.492,45 €	6.624.029,49 €
TOTAL (S/IVA)	1.519.537,04 €	5.104.492,45 €	6.624.029,49 €

E. ¿ESTE CONTRATO ES SUSTITUCIÓN O RENOVACIÓN DE UNO YA EXISTENTE?

☒ SI
☐ NO

El contrato que se renueva con esta licitación es el "20/2019 Obras y actuaciones en la acometida de agua de la red de distribución".

F. ¿SE ENCUENTRA INCLUIDO EN LA PLANIFICACIÓN PLURIANUAL VIGENTE?

☒ SI Código asignado: PCCYII 23-026
☐ NO

4. MEMORIA JUSTIFICATIVA

A. NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO

A.1: NECESIDADES QUE SATISFACER:

Las actividades citadas en el apartado 1.B de este informe, tienen su origen principalmente en contrataciones solicitadas por los clientes, así como por todos aquellos trabajos necesarios en las acometidas promovidos por el propio Canal dentro de la actividad comercial.

En este contrato, las obras de ejecución de acometidas y adecuaciones relacionadas con la contratación de nuevos suministros por parte de los clientes, incluye la instalación del conjunto de medida de manera simultánea a la ejecución de la acometida, con objeto de la optimización de tiempos y plazos que permitan al cliente disponer del suministro en el menor tiempo posible.

Los contadores que se instalen como parte del conjunto de medida, tendrán integrada las comunicaciones NB-IoT contribuyendo a la implantación del "Plan Smart Region", que consiste en la implantación en el 100% del parque de contados de Canal, de contadores inteligentes con telelectura.

Toda contratación por parte del cliente que suponga algún tipo de actuación de las relacionadas en el apartado 1.B, "Objeto del contrato", son abonadas por el cliente de acuerdo a los Derechos de Contratación vigentes en cada momento.

Por tanto, la necesidad del contrato consiste en atender las solicitudes para nuevos suministros de agua de nuestros clientes, así como, todos aquellos trabajos en el ámbito de la acometida, promovidos por el propio Canal dentro de la actividad de la Dirección Comercial.

A.2: IDONEIDAD DE LA PROPUESTA PLANTEADA:

Para atender la necesidad anteriormente descrita, se requiere la ejecución de obras que principalmente consisten en: apertura de zanja, realizar las conexiones y uniones a nuestras tuberías generales de distribución, instalación de la acometida hasta el punto de entrega al cliente y tapado y pavimentado de las calas ejecutadas, instalación del conjunto de medida y el alojamiento para este.

El resto de actividad en el ámbito de la acometida, promovida por la Dirección Comercial, principalmente son actuaciones de bajas y condenas de suministro que requieren la ejecución de cala, intervenciones en la llave de calle, y actuaciones en los alojamientos del conjunto de medida.

Este contrato contiene un Pliego de Prescripciones Técnicas, donde se describen en detalle, todos los aspectos técnicos de ejecución, así como, todos aquellos relativos a gestión de órdenes de trabajo necesarias para el desarrollo de la actividad y que permitan su integración dentro del sistema de gestión comercial. El contrato incluye un Cuadro de Precios con las unidades de ejecución y que se ha conformado, aplicando precios actualizados de materiales, mano de obra y maquinaria a los rendimientos conocidos de cada unidad. En anexo al presente documento se recogen los siguientes cuadros de precios:

- Cuadro de Precios Nº1.
- Cuadro de Precios Nº2. Cuadro de Precios por Capítulos.
- Cuadro de Precios por Partidas.

B. JUSTIFICACIÓN DE LOS VALORES ECONÓMICOS

Canal no puede determinar con precisión el alcance del objeto del presente contrato, por estar este subordinado a las necesidades de la empresa pública. En particular, en lo referido a las obras de ejecución y adecuación de acometidas, la actividad está estrechamente ligada a las solicitudes de los clientes de Canal, algo desconocido a priori, fijándose un escenario basado en los datos históricos de actuaciones de años anteriores.

El escenario hipotético anual de obras para ambos lotes es el siguiente:

TIPOLOGÍA DE ACTUACIÓN	NÚMERO DE ACTUACIONES ESTIMADAS AL AÑO
ACOMETIDA COMPLETA	3.700
SEGUNDO TRAMO DE ACOMETIDA	1.500
ACONDICIONAMIENTO DE ACOMETIDAS	1.200
OBRAS DE CONDENA CON CALA	1.500
OBRAS DE CONDENA SIN CALA	1.900
RESTABLECIMIENTOS DE SUMINISTRO	700
ADECUACIÓN ALOJAMIENTO CONJUNTO DE MEDIDA	8.000
PROLONGACIONES DE RED	25

Para la conformación del Presupuesto Base de Licitación (PBL) se han considerado, para cada tipo de trabajo los históricos de estas actuaciones detallando a continuación, cada una de ellas:

1. Acometida completa

Las actuaciones incluidas para la valoración en este apartado son:

- Ejecución de acometidas completas.
- Reposición de pavimento.

- Ejecución de obras complementarias.
- Instalación de conjunto de medida completo

El número de ejecuciones estimadas, por diámetro de acometida, es el siguiente:

Diámetro de acometida (mm)	Porcentaje
20	55,4%
30	18,3%
40	9,1%
50	9,4%
65	6,5%
80	0,7%
100	0,4%
150	0,2%
200	0,0%
250	0,0%
300	0,0%

Detallar que:

- La ejecución de acometidas de diámetro mayor a 100 mm es residual.
- La pavimentación de acometidas completas se considera:
 - 74% son pavimentaciones son en acera y/o calzada.
 - 26% corresponden sólo a pavimentaciones en acera.
- El 16% de la ejecución de acometidas completas implica la ejecución de obras complementarias por parte del contratista.
- A toda ejecución de acometida se instala un conjunto de medida completo.

2. Segundo tramo de acometida

Las actuaciones incluidas en este apartado para su valoración son:

- Ejecución de segundo tramo de acometida.
- Reposición de pavimento.
- Ejecución de obras complementarias.
- Instalación del conjunto de medida.

El número de ejecuciones estimadas, por diámetro de acometida, es el siguiente:

Diámetro de segundo tramo (mm)	Porcentaje
20	66,1%
30	14,1%
40	11,3%
50	4,5%
65	3,4%
80	0,5%
100	0,1%
150	0,0%
200	0,0%
250	0,0%
300	0,0%

Detallar:

- La ejecución de segundos tramos mayor a 100 mm es residual.
- La práctica totalidad de la reposición de pavimentos en la ejecución de segundos tramos corresponde a pavimentación en acera.
- El 20% de la ejecución de segundos tramos se estima que es necesaria la ejecución de obras complementarias por parte de contratista.
- A toda adecuación de acometida se instala un conjunto de medida completo.

3. Acondicionamientos de acometida

Las actuaciones incluidas en este apartado, así como su estimación, son:

Tipo de actuación	Porcentaje
Instalación de llave de calle y arqueta integral.	58,0%
Instalación arqueta integral.	42,0%

4. Obras de condena con cala

Las actuaciones incluidas en este apartado, así como su estimación son:

Tipo de actuación	Porcentaje
Condena de acometida en tubería general con tapón con manguito de reparación	7,8%
Condena de acometida en tubería general con tapón	49,5%
Condena de acometida con tapón en primer tramo y en arqueta de conjunto de medida.	42,7%

La ejecución de estas obras lleva aparejada la reposición de pavimentos, estimando:

- 60% son pavimentaciones son en acera y/o calzada.
- 40% corresponden sólo a pavimentaciones en acera.

5. Obras de condena sin cala

Las actuaciones incluidas en este apartado, así como su estimación son:

Tipo de actuación	Porcentaje
Condena en llave de calle con bloqueante	31,4%
Condena en llave de calle con bloqueante y registro hormigonado	68,6%

6. Adecuación del conjunto de medida

Las actuaciones incluidas en este apartado, así como su estimación son:

Tipo de actuación	Porcentaje
Renovación de puerta A1 de plástico	19,4%
Renovación de puerta A2 de plástico	8,5%
Renovación de puerta A3 de plástico	4,4%
Renovación de puerta A1 metálica	32,0%
Renovación de puerta A2 metálica	15,1%
Renovación de puerta A3 metálica	3,8%
Renovación de arqueta integral para acometida 20 mm	0,8%
Renovación de dispositivo de cierre para acometidas 30/40 mm	0,8%
Renovación de dispositivo de cierre para acometidas 50/65 mm	3,9%
Renovación de armario A1 de plástico	6,2%
Renovación de armario A2 de plástico	1,6%
Renovación de armario A3 de plástico	3,1%
Ejecución de hornacina	0,4%

7. Resto de actuaciones

El resto de las actuaciones, no relacionadas en los apartados anteriores, como pueden ser: restablecimientos de suministro, instalación de placa identificativa de punto de suministro, instalación de pates, prolongaciones de red y otras posibles relacionadas con la actividad, no requieren de detalle.

8. Escenario por capítulos y partidas

La tabla siguiente recoge la distribución por partidas: mano de obra, maquinaria, materiales y otros, relativos a cada una de las tipologías de actuaciones:

Tipología y número de actuaciones	Mano de obra	Maquinaria	Materiales
Acometida completa	46%	8%	46%
Segundo tramo de acometida	55%	10%	35%
Acondicionamiento de acometida	43%	7%	50%
Obra de condena con cala	51%	9%	40%
Obra de condena sin cala	70%	11%	19%
Restablecimiento de suministro	73%	26%	1%
Adecuación alojamiento conjunto de medida	14%	2%	84%
Prolongación de red	46%	8%	46%
Gestión de licencias y permisos	100%	0%	0%
Otras actuaciones	46%	8%	46%

9. Justificación de precios

A continuación, se justifican los precios aplicados para cada una de las partidas.

➤ Mano de obra:

✓ Costes unitarios:

Los costes unitarios de personal se han obtenido del personal actualmente destinado al contrato que se detalla en el Anexo XIII del PCAP y que es susceptible de subrogación de acuerdo con el Convenio colectivo de ámbito superior a la empresa efectivamente aplicado a los trabajadores del actual contratista de Canal. En este caso, los convenios colectivos que aplican al personal subrogado son: I Convenio Colectivo del Sector de Construcción y Obras Públicas de la Comunidad de Madrid y el VI Convenio Colectivo Estatal del Ciclo Integral del Agua.

✓ Rendimiento:

Cada uno de los precios incluidos en el Cuadro de Precios se ha dividido en las siguientes actuaciones principales, cuando procede:

- Trabajos previos.
- Levantado de pavimento, excavación en zanja y ejecución de obra civil.
- Tapado de cala y hormigonado/Reposición.
- Retirada de vallas y chapones.
- Gestión de residuos.
- Instalación de contador

Para cada tipo de unidad de obra se ha calculado considerando los rendimientos obtenidos de los datos de ejecución de obras del actual contrato 20/2019.

✓ **Cálculo del importe de la mano de obra:**

El importe imputable a la mano de obra en cada unidad del cuadro de precios es el resultado de la multiplicación del tiempo en horas obtenido del cálculo del rendimiento, explicado anteriormente, por el precio unitario de cada categoría profesional.

➤ **Materiales:**

Para la fijación de los precios unitarios de cada uno de los materiales necesarios para la ejecución de los diferentes tipos de trabajos contemplados en este contrato, y por tanto incluidos en cada precio, se han utilizado como referencia principal precios de mercado actuales de catálogo de diferentes suministradores.

➤ **Maquinaria y medios auxiliares:**

✓ **Costes unitarios:**

Para la formación de cada precio se ha tenido en cuenta toda la maquinaria y medios auxiliares directos necesarios para la ejecución de la obra, principalmente: camión, furgón, furgoneta, martillo neumático, compresor y máquina de electrofusión.

La maquinaria necesaria para el desarrollo del contrato, no imputable directamente a ninguno de los precios recogidos en el cuadro de precios, se ha tenido en cuenta para el cálculo de los costes indirectos.

Una de las referencias tomadas para el cálculo del precio por hora de la maquinaria se ha tomado como referencia el Cuadro de Precios de Guadalajara.

✓ **Rendimiento:**

La maquinaria necesaria para la ejecución de cada obra está asociada a cada brigada de trabajo en función de las diferentes actividades que éstas llevan a cabo: trabajos previos, levantado de pavimento, excavación y ejecución de obra civil, gestión de residuos, retirada de vallas y chapones, hormigonado y tapado de cala.

Los rendimientos asociados a cada tipo de máquina se han calculado de igual forma que los explicados anteriormente para mano de obra, teniendo en cuenta los tiempos de uso de cada máquina.

✓ **Cálculo del importe de la maquinaria:**

El importe imputable a maquinaria en cada unidad del cuadro de precios es el resultado de la multiplicación del tiempo en horas obtenido del cálculo del rendimiento explicado anteriormente por el precio unitario de cada tipo de máquina.

➤ **Costes indirectos:**

Para el cálculo de los costes indirectos se han tenido en cuenta todos aquellos costes necesarios para el desarrollo del contrato, pero no imputables de forma directa a ninguno de los precios recogidos en el cuadro de precios.

Se incluyen los siguientes costes indirectos:

Mano de obra: jefe de obra, técnico de prevención, encargados, capataces, jefes de equipo administrativo, administrativos y almacenero.

Otros costes: vehículos no incluidos en costes directos, costes relativos a oficinas y almacenes, costes relativos a comunicaciones (red de internet, teléfonos móviles, ...), gastos de gestión, seguros, elementos de protección individual (EPIs) y resto de material de prevención, gastos de calidad y auditoría, etc.

Una vez realizado el cálculo anual de los costes indirectos estimados, este supone un 12% del presupuesto total del contrato, valor escogido para imputar de forma supletoria a cada precio.

5. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

- ☒ **ABIERTO** (en cualquiera de sus modalidades: ordinario, simplificado...)
☐ **NEGOCIADO**
☐ **CONTRATACIÓN BASADA EN ACUERDO MARCO (AM)**
☐ **CONTRATACIÓN ESPECÍFICA DERIVADA DE SISTEMA DINÁMICO DE ADQUISICIÓN (SDA)**

Firmado por ***9727** RAMÓN VALOR
(R:****8808*) AUTH el día 25/07/2023 con un
certificado emitido por SIA SUB01

Firma: Ramón Valor Muñoz
JEFE DEL ÁREA DE ACOMETIDAS

Firmado por ***1739** MARIA
HUMBELINA VALLEJO (R:****8808*)
FIRMA el día 26/07/2023

Firma: María Humbelina Vallejo Aparicio
SUBDIRECTORA DE SERVICIOS COMERCIALES

Firmado electronicamente por: Juan Ignacio
Zubizarreta Pariente
En la fecha y hora 26.07.2023 17:13:56

Firma: Juan Ignacio Zubizarreta Pariente
DIRECTOR COMERCIAL

ANEXO I: CUADROS DE PRECIOS

CUADRO DE PRECIOS Nº1

CUADRO DE PRECIOS Nº2. CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO

CUADRO DE PRECIOS POR PARTIDAS