

INFORME DE NECESIDAD E IDONEIDAD

**OBRAS DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA
ADECUACIÓN AL PNCA DE LA EDAR DE LA POVEDA Y
REDACCIÓN DEL PROYECTO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS
DEL TRATAMIENTO CUATERNARIO DE LA EDAR LA
POVEDA (T.M. ARGANDA DEL REY)
EXPEDIENTE N.º: 82/2026**

Área: Construcción de Depuración y Reutilización

1. OBJETO DEL CONTRATO

A. TIPO DE CONTRATO:

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

El presente contrato tiene carácter mixto toda vez que comprende prestaciones de obra y prestaciones referidas a la redacción del proyecto de construcción del PLIEGO DE BASES PARA EL CONCURSO DE PROYECTO Y OBRA DEL TRATAMIENTO CUATERNARIO DE LA EDAR LA POVEDA. La prestación principal del contrato son las obras de adecuación al Plan Nacional de Calidad de las Aguas y al Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo de la EDAR La Poveda.

En este sentido, la prestación referida a la redacción del proyecto de construcción del tratamiento cuaternario se encuentra directamente vinculada a la ejecución de las obras del proyecto de construcción de adecuación al PNCA de la EDAR La Poveda ya que define elementos vinculados al correcto funcionamiento del conjunto de la infraestructura con el objeto garantizar el cumplimiento de los requerimientos normativos de agua tratada por la instalación. Al encontrarse las instalaciones de ambos proyectos en la misma parcela y al tratarse de procesos interconectados, las diferentes unidades obra se encuentran vinculadas entre sí y son interdependientes a la hora de su ejecución temporal y definición técnica.

B. OBJETO DEL CONTRATO:

El objeto del contrato es la ejecución de las OBRAS DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL PNCA DE LA EDAR DE LA POVEDA Y REDACCIÓN DEL PROYECTO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DEL TRATAMIENTO CUATERNARIO DE LA EDAR LA POVEDA (T.M. ARGANDA DEL REY).

En los documentos referidos en la cláusula 1 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares se describen las consideraciones de tipo sociales, ambientales y de innovación que se han tenido en cuenta para configurar las prestaciones objeto del contrato.

C. DIVISIÓN EN LOTES:

- ☒ **NO**
☐ **SÍ**

Canal de Isabel II, S.A., M.P. no ha dividido el contrato en lotes debido a que la citada división conllevaría el riesgo de socavar gravemente la correcta ejecución del contrato por la propia naturaleza del objeto de este. Asimismo, no se considera la división en lotes de los trabajos de redacción del proyecto y ejecución del nuevo tratamiento cuaternario ya que constituyen elementos vinculados al correcto funcionamiento del conjunto de la infraestructura para garantizar el cumplimiento de los requerimientos normativos de agua tratada. En concreto, la división en lotes implicaría la necesidad de coordinar la ejecución de las diferentes unidades de obra vinculadas entre sí e interdependientes a la hora de su ejecución temporal y definición

técnica por una pluralidad de contratistas diferentes, dificultando la correcta ejecución del contrato desde el punto de vista técnico y de cumplimiento de los plazos marcados por la normativa que rige el objeto del contrato.

2. PLAZO DE DURACIÓN O DE EJECUCIÓN

El Plazo máximo de ejecución se fija en SESENTA (60) MESES contados a partir del día siguiente a la fecha de la firma del Acta de Comprobación de Replanteo o del Acta de Orden de Inicio de las Obras, en su caso.

El plazo para la redacción por el contratista del Proyecto de Construcción que desarrolle el PLIEGO DE BASES PARA EL CONCURSO DE PROYECTO Y OBRA DEL TRATAMIENTO CUATERNARIO DE LA EDAR LA POVEDA (en adelante, "Proyecto de Construcción del Tratamiento Cuaternario" será de SEIS (6) MESES contados a partir de la firma del Acta de Inicio de los trabajos. El proyecto de construcción deberá respetar lo estipulado en el Anexo XIII.

El plazo para la aprobación del proyecto de construcción por los servicios técnicos de Canal de Isabel II, S.A., M.P. es de DOS (2) MESES a contar desde la fecha de presentación del mismo de acuerdo a lo establecido en apartado 10.25 del Anexo I del PCAP.

La ejecución de las obras correspondientes al Tratamiento Cuaternario no podrá dar comienzo hasta que no se cuente con la aprobación del proyecto de construcción por los servicios técnicos de Canal de Isabel II, S.A., M.P.

El adjudicatario estará obligado a ejecutar las obras correspondientes al Proyecto de Construcción que desarrolle el Pliego de Bases integrándolas en la planificación del resto de las actuaciones previstas en el contrato, quedando la totalidad de las actuaciones finalizadas dentro del plazo contractual de 60 meses para la fase de obra referido en este apartado.

3. MEMORIA ECONÓMICA

A. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (PBL)

	BASE	IVA	TOTAL
PBL (sin bonificación)	78.595.913,81 €	16.505.141,90 €	95.101.055,71 €
Bonificación	855.000,00 €	179.550,00 €	1.034.550,00 €
PBL	79.450.913,81 €	16.684.691,90 €	96.135.605,71 €

El Presupuesto se compone del Presupuesto Base de Licitación del PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL PNCA DE LA EDAR DE LA POVEDA (T.M. ARGANDA DEL REY) y del Presupuesto Base de Licitación del PLIEGO DE BASES PARA EL CONCURSO DE PROYECTO Y OBRA DEL TRATAMIENTO CUATERNARIO DE LA EDAR LA POVEDA, más una posible bonificación incluida en el PCAP para el caso en que la finalización y puesta en marcha de la línea de agua se realizara antes del plazo ofertado por el adjudicatario. Si se produjera esta situación, Canal bonificará al contratista con 2.850 € por cada día natural que se adelante la puesta en marcha. La bonificación tendrá un importe máximo de 855.000,00 €, que

correspondería a finalizar las obras 10 meses (300 días) antes del plazo ofertado por la empresa licitadora.

B. ÁMBITO DE APLICACIÓN

EMPRESA DEL GRUPO	Importe
CANAL DE ISABEL II, S.A. (M.P.)	79.450.913,81 €
TOTAL (Presupuesto Base de Licitación s/ IVA)	79.450.913,81 €

C. PARTIDA PRESUPUESTARIA

Inversión:			
CEGE	CUENTA	POSICIÓN	Elem PEP
U184000	236216	Y/236216/004422	

Línea Estratégica:

* Descripción Línea Estratégica	* Descripción Línea Estratégica
☐ LE01: Garantía y continuidad del suministro	☐ LE06: Nuestros profesionales
☐ LE02: Calidad del agua	☐ LE07: Transformación digital e innovación
☒ LE03: Calidad ambiental	☐ LE08: Gestión económico-financiera sostenible
☐ LE04: Transición energética	☐ N/A: No Aplica
☐ LE05: Clientes y sociedad	

D. ESTIMACIÓN DE DISTRIBUCIÓN PRESUPUESTARIA POR ANUALIDADES

D.1 DISTRIBUCION DEL PRESUPUESTO INICIAL:

AÑO	GASTO	INVERSIÓN	TOTAL (s/IVA)
2027	0,00 €	4.637.677,14 €	4.637.677,14 €
2028	0,00 €	18.936.378,55 €	18.936.378,55 €
2029	0,00 €	21.201.868,00 €	21.201.868,00 €
2030	0,00 €	12.863.160,17 €	12.863.160,17 €
2031	0,00 €	11.582.474,54 €	11.582.474,54 €
2032	0,00 €	10.229.355,41 €	10.229.355,41 €
TOTAL (S/ IVA)	0,00 €	79.450.913,81 €	79.450.913,81 €

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

- ☐ SI Los datos comparativos figuran en el anexo a este documento.
☒ NO

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

- ☒ SI Código asignado: PCCYII 26-187 y PCCYII 26-189 (*solicitada unificación en el PCYII 26-189. Pendiente aprobación anulación PCCYII 26-187)
☐ NO

4. MEMORIA JUSTIFICATIVA

A. NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO

A.1: NECESIDADES QUE SATISFACER:

La EDAR de La Poveda trata las aguas residuales del Municipio de Arganda Rey desde su puesta en servicio en el año 1987. Desde entonces ha sufrido diversas mejoras y ampliaciones para incrementar su capacidad hasta 21.429 m³/d y 125.000 h.e., además de dotarla de procesos más avanzados en su línea de fangos y un tratamiento terciario para la reutilización de las aguas depuradas.

El Plan Nacional de Calidad de las Aguas recoge un conjunto de medidas que persiguen el definitivo cumplimiento de la Directiva 91/271/CEE sobre tratamiento de aguas residuales urbanas y que pretende contribuir a alcanzar el objetivo del buen estado ecológico que propugna la Directiva Marco del Agua. La transposición al ordenamiento jurídico español de esta Directiva se hizo mediante el Real Decreto Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de aguas urbanas y el Real Decreto 509/1996 que lo desarrolla con sus modificaciones incluidas en el Real Decreto 2116/1998.

La EDAR de La Poveda, ubicada en el término municipal de Arganda del Rey, debe cumplir los objetivos marcados en la citada legislación; en particular, en lo que a la eliminación de nutrientes se refiere. Para ello, es necesaria la ampliación del reactor biológico con el fin de eliminar nitrógeno, ampliación que responde únicamente a la necesidad de disponer de mayor volumen para poder realizar la eliminación biológica de nitrógeno; es decir, no se aumenta la capacidad de tratamiento de la EDAR.

En lo que a la legislación en materia de tratamiento de aguas residuales se refiere, recientemente ha sido aprobado por el Real Decreto 35/2023, de 24 de enero, el "Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo 2023-2027". Este nuevo marco normativo de aplicación a la EDAR de La Poveda exige unas condiciones más estrictas en la calidad del agua tratada, y vertida al río Jarama, en cuanto a DBO5, nitrógeno y fósforo; es decir, en cuanto a eliminación de nutrientes y de materia orgánica.

- Nitrógeno: 90 % de reducción (legislación actual: < 10 mg/l en agua tratada)
- Fósforo: 95 % de reducción (legislación actual: < 1 mg/l en agua tratada)

- DBO5: 98 % de reducción (legislación actual: < 25 mg/l en agua tratada)

Además, también es necesario poner en relieve que en el diseño de las nuevas instalaciones se debe tener en cuenta el concepto de “rendimiento hidráulico del sistema de saneamiento” que aparece en el Real Decreto 665/2023, de 18 de julio, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril.

Asimismo, es necesario ejecutar las obras correspondientes al nuevo tratamiento cuaternario para cumplir con los requerimientos de la nueva Directiva (UE) 2024/3019 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de noviembre de 2024, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas endurece las obligaciones que deben cumplir los Estados miembros al exigir la implantación obligatoria de un tratamiento cuaternario (eliminación de microcontaminantes) en grandes plantas para 2033-2045.

En este sentido, la prestación referida a la redacción del proyecto de construcción del tratamiento cuaternario se encuentra directamente vinculada a la ejecución de las obras del proyecto de construcción de adecuación al PNCA de la EDAR La Poveda ya que define elementos vinculados al correcto funcionamiento del conjunto de la infraestructura con el objeto garantizar el cumplimiento de los requerimientos normativos de agua tratada por la instalación. Al encontrarse las instalaciones de ambos proyectos en la misma parcela y al tratarse de procesos interconectados, las diferentes unidades obra se encuentran vinculadas entre sí y son interdependientes a la hora de su ejecución temporal y definición técnica.

A.2: IDONEIDAD DE LA PROPUESTA PLANTEADA:

Para cumplir con las exigencias normativas se deberá modificar la línea de proceso, manteniendo la capacidad de diseño de la EDAR (21.429 m³/día), realizando una mejora del rendimiento hidráulico del sistema, mediante la ampliación de la capacidad del pretratamiento hasta 5Qmed y la de la decantación primaria hasta 3Qmed. A su vez, debe cumplirse con los objetivos de calidad en el efluente establecidos por las nuevas exigencias de la legislación vigente, incluyendo un tratamiento secundario, un tratamiento de afino y un tratamiento cuaternario para el caudal de diseño, con lo que la línea de agua se ejecutará nueva en su totalidad.

De acuerdo a estas nuevas exigencias, se proyecta un tratamiento de afino de filtración con desnitrificación del agua decantada. Además, junto con este tratamiento de afino se hace necesaria la construcción de nuevos decantadores secundarios en sustitución de los seis existentes (que en la actualidad se encuentran fuera de servicio al estar en funcionamiento el tratamiento con membranas de ultrafiltración); los nuevos clarificadores, tienen como objetivo favorecer una buena sedimentación de los fangos y, por ende, asegurar un alto rendimiento de eliminación de sólidos y de DBO5, que ayudará a garantizar la calidad del agua tratada ahora exigida.

B. JUSTIFICACIÓN DE LOS VALORES ECONÓMICOS

El presupuesto base de licitación asciende a NOVENTA Y SEIS MILLONES CIENTO TREINTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS CINCO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS (96.135.605,71 €), IVA incluido, según el siguiente desglose:

- PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL PNCA DE LA EDAR DE LA POVEDA (T.M. ARGANDA DEL REY):	64.832.930,56 €
- PLIEGO DE BASES PARA EL CONCURSO DE PROYECTO Y OBRA DEL TRATAMIENTO CUATERNARIO DE LA EDAR LA POVEDA	13.762.983,25 €
- BONIFICACIÓN	855.000,00 €

Base imponible (sin I.V.A.):	79.450.913,81 €
Importe del I.V.A. (21%):	16.684.691,90 €
Importe total del presupuesto base de licitación:	96.135.605,71 €

El PBL se ha calculado sumando el 13% de Gastos Generales y el 6% de Beneficio Industrial al Presupuesto General de Ejecución Material. El Presupuesto General de Ejecución Material se ha calculado teniendo en cuenta las mediciones de los trabajos descritos en el Proyecto y en el Pliego de Bases correspondientes y los precios unitarios incluidos en la Base de Precios de Canal de Isabel II o en base a precios de mercado para esta obra.

En las siguientes tablas figura el resumen del presupuesto de ambos documentos:

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL PNCA DE LA EDAR DE LA POVEDA (T.M. ARGANDA DEL REY)

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

1	OBRA CIVIL	22.080.480,94
2	EQUIPOS MECÁNICOS	15.218.936,08
3	EQUIPOS ELÉCTRICOS, INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL	7.761.193,08
4	INTERFERENCIAS	769.398,30
5	PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS	4.572.083,58
6	MEDIDAS AMBIENTALES	470.128,42
7	SEGURIDAD Y SALUD	1.186.217,13
8	REDACCIÓN DE PROYECTOS, VISADO, LEGALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES Y GESTIÓN DE PERMISOS	663.740,72
9	SEÑALIZACIÓN COORPORATIVA	22.000,00
10	PUESTA EN MARCHA	78.408,00
11	INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA	58.868,00
12	VARIOS	1.600.000,00

TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	54.481.454,25 €
13 % de Gastos Generales	7.082.589,05 €
6 % de Beneficio Industrial	3.268.887,26 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	64.832.930,56 €

PLIEGO DE BASES PARA EL CONCURSO DE PROYECTO Y OBRA DEL TRATAMIENTO CUATERNARIO DE LA EDAR LA POVEDA (T.M. ARGANDA DEL REY)

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

1	OBRA CIVIL	3.937.430,48 €
2	EQUIPOS MECÁNICOS	4.442.855,78 €
3	EQUIPOS ELÉCTRICOS, CONTROL Y AUTOMATISMOS	1.422.650,82 €
4	PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS	674.890,57 €
5	SEÑALIZACION CORPORATIVA	1.623,88 €
6	SEGURIDAD Y SALUD	272.124,16 €
7	PUESTA EN MARCHA	26.059,47 €
8	REDACCIÓN DE PROYECTOS E INFORMES, VISADOS Y GESTIÓN DE PERMISOS	395.698,00 €
9	VARIOS	392.198,98 €

TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL **11.565.532,14 €**

13 % de Gastos Generales 1.503.519,18 €

6 % de Beneficio Industrial 693.931,93 €

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA **13.762.983,25 €**

De conformidad con lo establecido en el artículo 53 del RD-LCSE, los precios de las obras contempladas en el proyecto serán revisables de acuerdo con lo establecido en el artículo 103 de la LCSP. En este sentido, solo serán objeto de revisión los precios del contrato cuando se hubiese ejecutado al menos en el 20 por ciento de su importe y hubiese transcurrido un año desde su formalización. En consecuencia, el primer 20 por ciento ejecutado y el primer año transcurrido desde la formalización quedarán excluidos de la revisión.

Al respecto no debe tenerse en consideración lo establecido en el apartado 21 de la memoria del proyecto de obras de la línea de fangos, el cual indica una duración de dos años desde la formalización del contrato para proceder a la revisión de precios, esta diferencia se debe a que la redacción de la memoria del proyecto ha sido realizada previa a la publicación de la Ley 11/2023 que modificó la redacción del artículo 103.5 de la LCSP. Por tanto, aplica lo establecido en el párrafo anterior.

Se propone la incorporación de una fórmula de revisión de precios que permita equiparar el precio de abono con el coste real de las actuaciones contratadas por los siguientes motivos:

- La vulnerabilidad actual de los precios de las materias primas como fuente principal de la producción de energía y que repercute, además, en el precio de todos los productos derivados (tales como el acero, el cableado de cobre y aluminio, la maquinaria, los materiales electrónicos, el transporte...), que son imprescindibles para la ejecución del presente contrato de obras.
- La imposibilidad de predecir las fluctuaciones futuras de los precios elementales del proyecto por las incertidumbres de mercado actuales que les afectan.

La fórmula elegida es la 561, Alto contenido en siderurgia, cemento y rocas y áridos. Tipologías más representativas: Instalaciones y conducciones de abastecimiento y saneamiento del RD 1359/2011 de 7 de octubre, por el que se aprueba la relación de materiales básicos y las fórmulas-tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras y de contratos de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas.

5. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

- ☒ **ABIERTO**
☐ **NEGOCIADO**
☐ **CONTRATACIÓN BASADA EN ACUERDO MARCO (AM)**
☐ **CONTRATACIÓN ESPECÍFICA DERIVADA DE SISTEMA DINÁMICO DE ADQUISICIÓN (SDA)**

RESPONSABLE DEL CONTRATO:

Las facultades del responsable del contrato indicado en el artículo 62 de la LCSP serán ejercidas por el Director Facultativo.

Firmado electronicamente por: Pedro Sedano
Domínguez
Por delegación de Germán Rocha García

Firma: Germán Rocha García
JEFE DEL ÁREA DE CONSTRUCCIÓN DE DEPURACIÓN Y REUTILIZACIÓN

Firmado electronicamente por: RICARDO
MORENO HUERTA
Por delegación de JOSÉ ANTONIO

Firma: José Antonio Lirola Barroso
SUBDIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN

Firmado electronicamente por: FRANCISCO
JAVIER FERNÁNDEZ DELGADO
Por delegación de JUAN SÁNCHEZ

Firma: Juan Sánchez García
DIRECTOR DE INNOVACIÓN E
INGENIERÍA