

INFORME DE NECESIDAD E IDONEIDAD

**CONTRATO ESPECÍFICO DERIVADO DEL SISTEMA
DINÁMINO DE ADQUISICIÓN 249/2022
CATEGORÍA 7 LOTE 3**

**SUMINISTRO DE COAGULANTES DE ALUMINIO
(POLICLORURO DE ALUMINIO EN SOLUCIÓN) PARA LAS
ESTACIONES DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES
GESTIONADAS POR CANAL DE ISABEL II, SOCIEDAD
ANÓNIMA, M.P.**

EXPEDIENTE N.º: 118/2024

Área: Depuración Cuenca Manzanares

1. OBJETO DEL CONTRATO

A. TIPO DE CONTRATO:

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

B. OBJETO DEL CONTRATO:

El objeto del contrato específico (en adelante contrato) es la adquisición del reactivo coagulantes de aluminio (suministro de policloruro de aluminio en solución) para la eliminación de fósforo por vía química en las estaciones depuradoras de aguas residuales (en adelante, “EDAR”) gestionadas por Canal de Isabel II, Sociedad Anónima, M.P.

Al tratarse de un reactivo químico de importancia crítica para garantizar que el agua que se vierta al cauce público contenga una cantidad limitada de fósforo y así cumplir con la autorización de vertido de las EDAR, se debe reducir el riesgo de falta de suministro.

C. DIVISIÓN EN LOTES:

- ☒ NO
☐ SÍ

Canal de Isabel II, S.A., M.P. no ha dividido el objeto del contrato en lotes debido que la realización independiente de las diversas prestaciones comprendidas en el objeto del contrato dificultaría la correcta ejecución del mismo desde el punto de vista técnico al tener una pluralidad de contratistas, ya que el suministro objeto del contrato es un suministro minoritario y alternativo al cloruro férrico, pues ambos reactivos se utilizan para la eliminación química de fósforo del agua residual.

2. PLAZO DE DURACIÓN O DE EJECUCIÓN

El plazo de duración de cada contrato correspondiente a cada lote será de DOS (2) AÑOS a partir del día siguiente a la notificación de la adjudicación del contrato específico.

3. MEMORIA ECONÓMICA

A. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (PBL)

	BASE	IVA	TOTAL
TOTAL	203.371,17	42.707,95	246.079,12

B. ÁMBITO DE APLICACIÓN

EMPRESA DEL GRUPO	Importe
CANAL DE ISABEL II, S.A. (M.P.)	203.371,17
TOTAL (Presupuesto Base de Licitación s/ IVA)	203.371,17

C. PARTIDA PRESUPUESTARIA

Gasto:			
CEGE	CUENTA	POSICIÓN	ORDEN *
F141005	602109	G/602109/000001	
F141002	602109	G/602109/000001	
F141003	602109	G/602109/000001	
F141006	602109	G/602109/000001	
F141001	602109	G/602109/000001	
F141004	602109	G/602109/000001	
F141007	602109	G/602109/000001	
F143043	602109	G/602109/000001	
F143041	602109	G/602109/000001	
F143011	602109	G/602109/000001	
F143010	602109	G/602109/000001	
F143045	602109	G/602109/000001	
F143006	602109	G/602109/000001	
F143031	602109	G/602109/000001	
F143033	602109	G/602109/000001	
F143015	602109	G/602109/000001	
F143040	602109	G/602109/000001	
F143044	602109	G/602109/000001	
F143009	602109	G/602109/000001	
F143034	602109	G/602109/000001	
F143002	602109	G/602109/000001	
F143003	602109	G/602109/000001	

Gasto:			
CEGE	CUENTA	POSICIÓN	ORDEN *
F143017	602109	G/602109/000001	
F143026	602109	G/602109/000001	
F143020	602109	G/602109/000001	
F143046	602109	G/602109/000001	
F143042	602109	G/602109/000001	
F143006	602109	G/602109/000001	
F143008	602109	G/602109/000001	
F143004	602109	G/602109/000001	
F143015	602109	G/602109/000001	
F143006	602109	G/602109/000001	
F142019	602109	G/602109/000001	
F142004	602109	G/602109/000001	
F142003	602109	G/602109/000001	
F142018	602109	G/602109/000001	
F142001	602109	G/602109/000001	
F142008	602109	G/602109/000001	
F142014	602109	G/602109/000001	
F142013	602109	G/602109/000001	
F142002	602109	G/602109/000001	
F142016	602109	G/602109/000001	
F142010	602109	G/602109/000001	
F142026	602109	G/602109/000001	
F144007	602109	G/602109/000001	
F144007	602109	G/602109/000001	
F144028	602109	G/602109/000001	
F144030	602109	G/602109/000001	
F144009	602109	G/602109/000001	
F144020	602109	G/602109/000001	
F144031	602109	G/602109/000001	
F144017	602109	G/602109/000001	
F144019	602109	G/602109/000001	
F144006	602109	G/602109/000001	
F144027	602109	G/602109/000001	
F144020	602109	G/602109/000001	
F144006	602109	G/602109/000001	
F144002	602109	G/602109/000001	

Gasto:			
CEGE	CUENTA	POSICIÓN	ORDEN *
F144003	602109	G/602109/000001	
F144022	602109	G/602109/000001	
F144024	602109	G/602109/000001	
F144023	602109	G/602109/000001	
F142004	602109	G/602109/000001	
F144010	602109	G/602109/000001	
F144026	602109	G/602109/000001	
F144025	602109	G/602109/000001	
F144021	602109	G/602109/000001	
F145015	602109	G/602109/000001	
F145002	602109	G/602109/000001	
F145004	602109	G/602109/000001	
F145006	602109	G/602109/000001	
F145008	602109	G/602109/000001	
F145010	602109	G/602109/000001	
F145016	602109	G/602109/000001	
F145017	602109	G/602109/000001	
F145019	602109	G/602109/000001	
F145023	602109	G/602109/000001	
F145025	602109	G/602109/000001	
F145026	602109	G/602109/000001	
F145020	602109	G/602109/000001	
F145022	602109	G/602109/000001	
F145018	602109	G/602109/000001	
F145024	602109	G/602109/000001	
F145020	602109	G/602109/000001	
F145003	602109	G/602109/000001	
F145024	602109	G/602109/000001	
F145024	602109	G/602109/000001	
F145011	602109	G/602109/000001	
F146020	602109	G/602109/000001	
F146005	602109	G/602109/000001	
F146011	602109	G/602109/000001	
F146025	602109	G/602109/000001	
F146008	602109	G/602109/000001	
F146004	602109	G/602109/000001	

Gasto:			
CEGE	CUENTA	POSICIÓN	ORDEN *
F146001	602109	G/602109/000001	
F146002	602109	G/602109/000001	
F146018	602109	G/602109/000001	
F146014	602109	G/602109/000001	
F146021	602109	G/602109/000001	
F146026	602109	G/602109/000001	
F146010	602109	G/602109/000001	
F146006	602109	G/602109/000001	
F146016	602109	G/602109/000001	
F146009	602109	G/602109/000001	
F146019	602109	G/602109/000001	
F146007	602109	G/602109/000001	
F146015	602109	G/602109/000001	
F146025	602109	G/602109/000001	
F146018	602109	G/602109/000001	
F146010	602109	G/602109/000001	
F146019	602109	G/602109/000001	

(*) Debido al alto número de centros, no se indican todos los números de orden.

Línea Estratégica:

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

D. ESTIMACIÓN DE DISTRIBUCIÓN PRESUPUESTARIA POR ANUALIDADES

AÑO	GASTO	INVERSIÓN	TOTAL (s/IVA)
2025	93.211,78	0	93.211,78
2026	101.685,59	0	101.685,59
2027	8.473,80	0	8.473,80
TOTAL (S/ IVA)	203.371,17	0,00	203.371,17

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

☒ **SI**

☐ **NO**

SI HA RESPONDIDO SÍ, INDICAR CUÁL/CUÁLES SON LOS CONTRATOS SUSTITUIDOS:

131/2021 "SUMINISTRO DE REACTIVOS QUÍMICOS PARA LA ELIMINACIÓN DE FÓSFORO POR VÍA QUÍMICA A LAS ESTACIONES DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES GESTIONADAS POR CANAL DE ISABEL II, S.A."

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

☒ **SI** Código asignado: PCCYII 24 - 102

☐ **NO**

4. MEMORIA JUSTIFICATIVA

A. NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO

A.1: NECESIDADES QUE SATISFACER:

Las autorizaciones de vertido otorgadas por la Confederación Hidrográfica del Tajo requieren la eliminación del fósforo en el proceso de depuración, ya que la cantidad que se permite verter a cauce público está limitada. Para la eliminación del fósforo en los procesos de depuración, incluso en aquellos que lo realizan biológicamente, se requiere de la utilización de productos químicos, entre ellos, el policloruro de aluminio, que es necesario dosificar.

El suministro de estos reactivos no puede interrumpirse, puesto que, como se ha indicado, las autorizaciones de vertido otorgadas por la Confederación Hidrográfica del Tajo exigen la eliminación del fósforo dentro del proceso de depuración, estando limitada la cantidad que

se permite verter a cauce público. En este sentido, el contrato del presente procedimiento de licitación tiene por objeto el suministro de policloruro de aluminio a las EDAR de la Subdirección de Depuración y Medio Ambiente para la eliminación química de fósforo y cumplimiento de sus Autorizaciones de Vertido.

A.2: IDONEIDAD DE LA PROPUESTA PLANTEADA:

La experiencia acumulada de Canal de Isabel II, S.A., M.P. en la adquisición, almacenamiento y dosificación de reactivos químicos para la eliminación de fósforo por vía química, permite dimensionar y proyectar las necesidades a satisfacer en relación a las características, la cantidad de producto y los volúmenes por entrega para el escenario proyectado.

En este sentido se plantea una duración de plazo idéntico al contrato 131/2021 al que sustituye de 2 años de duración.

B. JUSTIFICACIÓN DE LOS VALORES ECONÓMICOS

Al tratarse de un contrato específico de suministro, el presupuesto base de licitación previsto se obtiene directamente a partir de las toneladas a suministrar por el precio unitario del reactivo.

- Cantidades a suministrar: las toneladas en licitación han sido obtenidas de la media de los consumos registrados en las EDAR, aumentándolos mediante un coeficiente de mayoración del 10 % para poder hacer frente a imprevistos que generen un incremento de consumo como: incremento de la carga de entrada, vertidos industriales; inhibiciones y bajos rendimientos en eliminación biológica del fósforo; combatir la proliferación excesiva de bacterias filamentosas; eliminación de sulfhídrico para cogeneraciones eléctricas, etc.

La variación de las cantidades previstas con respecto al contrato 131/2021 se deben a que por optimización de los procesos de depuración de algunas EDAR ya no se requiere policloruro de aluminio para la eliminación del fósforo. Por ello, que se ha optado por la utilización de otro reactivo más económico, como es el cloruro férrico, para el cumplimiento de las autorizaciones de vertido otorgadas por la Confederación Hidrográfica del Tajo.

Desglose de toneladas de policloruro de aluminio por Lote y tipología:

Concepto	118 /2024 (t/2 años)	131/2021 (t/2 años)	Diferencia
Servicio suministro de Policloruro de Aluminio a granel incluso descarga de producto mediante medios materiales y técnicos del transportista cumpliendo los protocolos de prevención imperantes en la EDAR.	440,00	480,00	-40,00
Servicio suministro de Policloruro de Aluminio a granel mediante camión nodriza hasta 4 repartos incluso descarga de producto mediante medios materiales y técnicos del transportista cumpliendo los protocolos de prevención imperantes en la EDAR.	110,00	1.209,60	-1.099,60
Servicio suministro de Policloruro de Aluminio en GRG de 1000 l incluso descarga del nuevo GRG y retirada del GRG a sustituir, todo ello mediante medios materiales y técnicos del transportista cumpliendo los protocolos de prevención imperantes en la EDAR.	37,40	74,40	-37,00
TOTAL	587,40	1.764,00	-1.176,60

- Precio unitario del reactivo: Para el cálculo del precio unitario del nuevo expediente, que se considera de mercado, se han tenido en cuenta las ofertas presentadas por los licitadores del último contrato específico de suministro de policloruro de aluminio a granel, contrato 168/2023/LT01.

De cara a favorecer la concurrencia de licitadores, se ha aplicado el percentil 50 a los importes unitarios obtenidos de las ofertas recibidas. De este cálculo se obtiene como precio de licitación para el suministro de policloruro de aluminio a granel un importe de 317,45 €/t.

168/2023/LT01	LICITADOR	€/t (Suministro a granel)
SUMINISTRO DEL REACTIVO COAGULANTES DE ALUMINIO PARA ETAP EN LA COMUNIDAD DE MADRID Y PROVINCIAS LIMÍTROFES PERTENECIENTE A LA CATEGORÍA 7 DEL LOTE 1 DEL SDA	EMPRESA 1	351,00 €
	EMPRESA 2	247,00 €
	EMPRESA 3	318,00 €
	EMPRESA 4	316,90 €
	Percentil 50	317,45 €

Por otra parte, en el precio de suministro se incluye el coste de transporte. Las depuradoras que gestiona Canal de Isabel II, S.A., M.P. son de todo tipo y tamaño, y las hay también de muy difícil acceso. Estas circunstancias originan la necesidad de definir precios unitarios muy concretos para que el servicio de suministro se pueda realizar y en muchas ocasiones sirviendo pequeñas cantidades de reactivo. Esto implica que los servicios especiales son más caros.

Para establecer un valor del resto de importes objeto del contrato anteriormente indicados, originados por la diversidad de cantidades de entrega y transportes especiales, se ha hecho un cálculo basado en una proporcionalidad de los precios del 131/2021, partiendo del precio del suministro a granel, del que se tiene un precio actual de 317,45 € y el precio de licitación del contrato 131/2021 de 312,50 €.

SERVICIO	PRECIO 118/2024	Precio 131/2021
Servicio suministro de Policloruro de Aluminio a granel incluso descarga de producto mediante medios materiales y técnicos del transportista cumpliendo los protocolos de prevención imperantes en la EDAR.	317,45 €	312,50 €
Servicio suministro de Policloruro de Aluminio a granel mediante camión nodriza hasta 4 repartos incluso descarga de producto mediante medios materiales y técnicos del transportista cumpliendo los protocolos de prevención imperantes en la EDAR.	406,34 €	400,00 €
Servicio suministro de Policloruro de Aluminio en GRG de 1000 l incluso descarga del nuevo GRG y retirada del GRG a sustituir, todo ello mediante medios materiales y técnicos del transportista cumpliendo los protocolos de prevención imperantes en la EDAR.	507,92 €	500,00 €

El desglose del precio unitario medio del producto se realiza en base a los siguientes conceptos:

- 72 % coste de producción
- 28 % coste de transporte

En base a las toneladas y precios unitarios calculados, se obtiene el valor estimado del contrato, tal y como se detalla en la siguiente tabla

SERVICIO	PRECIO unitario tonelada 118/2024	Toneladas	Importe total
Servicio suministro de Policloruro de Aluminio a granel incluso descarga de producto mediante medios materiales y técnicos del transportista cumpliendo los protocolos de prevención imperantes en la EDAR.	317,45 €	440	139.678,00 €
Servicio suministro de Policloruro de Aluminio a granel mediante camión nodriza hasta 4 repartos incluso descarga de producto mediante medios materiales y técnicos del transportista cumpliendo los protocolos de prevención imperantes en la EDAR.	406,34 €	110	44.697,40 €
Servicio suministro de Policloruro de Aluminio en GRG de 1000 l incluso descarga del nuevo GRG y retirada del GRG a sustituir, todo ello mediante medios materiales y técnicos del transportista cumpliendo los protocolos de prevención imperantes en la EDAR.	507,92 €	37.40	18.996,21 €

SERVICIO	PRECIO unitario tonelada 118/2024	Toneladas	Importe total
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO			203.371,17 €

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)**

EN LOS CASOS DE PROCEDIMIENTO CONTRATOS BASADO EN AM O ESPECÍFICOS DERIVADOS DE UN SDA, IDENTIFICAR EL AM O SDA CORRESPONDIENTE:

El presente procedimiento se deriva del SISTEMA DINÁMICO DE ADQUISICIÓN PARA LOS SUMINISTROS DE REACTIVOS QUÍMICOS (EXPEDIENTE Nº: 249/2022), y se encuadra en la siguiente categoría:

Categoría	Lote	Descripción breve del reactivo	Ámbito de aplicación	Objeto de cada categoría
7	3	Coagulantes de aluminio	EDAR de Áreas de Depuración	Suministro de policloruro de aluminio en solución

La entidad que promovió el SISTEMA DINÁMICO DE ADQUISICIÓN PARA LOS SUMINISTROS DE REACTIVOS QUÍMICOS fue Canal de Isabel II, S.A., M.P.

Dicho SISTEMA DINÁMICO DE ADQUISICIÓN PARA LOS SUMINISTROS DE REACTIVOS QUÍMICOS tiene una duración inicial de dos (2) años, que podrá ser prorrogado hasta un máximo de dos (2) años adicionales.

Firmas:

Firmado electronicamente por: MARÍA
ISABEL CALVO SIMÓN
En la fecha y hora 26.08.2024 14:17:53
CEST

Isabel Calvo Simón
Jefa Área Depuración Cuenca
Manzanares

Firmado electronicamente por: Miguel Ángel
Gálvez García
En la fecha y hora 26.08.2024 17:53:40
CEST

Miguel Ángel Gálvez García
Subdirector de Depuración y
Medio Ambiente

Firmado electronicamente por: Maria Belén
Benito Martínez
En la fecha y hora 28.08.2024 16:57:39
CEST

Belén Benito Martínez
Directora de Operaciones