

INFORME DE NECESIDAD E IDONEIDAD

REACTIVACIÓN Y/O SUSTITUCIÓN DEL CARBÓN ACTIVO GRANULADO DE LA ETAP DE CÁCERES

EXPEDIENTE N.º: 74/2023

Área: Delegación de Cáceres

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 contrato es la regeneración y/o sustitución del carbón activo que existe en la ETAP de Cáceres, estando ya próximo el final de su vida útil. El volumen estimado de carbón activo agotado para regenerar es de 108 m³, así como el volumen estimado de carbón activo agotado para sustitución es de 108 m³.

Dentro de los trabajos a realizar por parte del adjudicatario, además de la reactivación y/o sustitución del CAG, se incluye la extracción desde los filtros cerrados de CAG y su posterior colocación en los mismos, así como la puesta en marcha y limpieza posterior de la instalación. Además, en el caso de la reactivación, está incluido el aporte del carbón activo granulado de compensación, según definición 3.6 de la Norma UNE-EN 12915-2:2009, para cubrir las pérdidas generadas por el proceso de reactivación (manipulación, transporte y reactivación) que según la bibliografía suelen estimarse en un 10% de la masa original de carbón activo agotado. Mientras que en el caso de la sustitución está incluido el transporte y gestión del residuo de CAG extraído.

En el Pliego de Prescripciones Técnicas se describen las consideraciones de tipo social, ambiental y de innovación que se han tenido en cuenta para configurar las prestaciones objeto del contrato.

Las prescripciones técnicas se definirán aplicando criterios de sostenibilidad y protección ambiental, de acuerdo con las definiciones y principios regulados en los artículos 3 y 4, respectivamente, del Texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre.

C. DIVISIÓN EN LOTES:

- ☒ NO
☐ SÍ

Canal de Isabel II, S.A., M.P. no ha dividido el objeto del contrato en lotes debido a que la citada división haría que la coordinación de los diferentes contratistas de suministro, reactivación y/o sustitución pueda conllevar gravemente el riesgo de socavar la adecuada ejecución del contrato.

2. PLAZO DE DURACIÓN O DE EJECUCIÓN

El plazo de duración del presente contrato tendrá una duración inicial de UN (1) AÑO, contados a partir de la fecha de firma del contrato.

3. MEMORIA ECONÓMICA

A. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (PBL)

	BASE	IVA	TOTAL
PBL	307.800,00 €	64.638,00 €	372.438,00

B. ÁMBITO DE APLICACIÓN

EMPRESA DEL GRUPO	Importe
CANAL DE ISABEL II, S.A. (M.P.)	307.800,00 €
TOTAL (Presupuesto Base de Licitación s/ IVA)	307.800,00

C. PARTIDA PRESUPUESTARIA

Gasto:			
CEGE	CUENTA	POSICIÓN	ORDEN
F162001	602010	G/602010/000001	60005350

Línea Estratégica:

* Descripción Línea Estratégica	* Descripción Línea Estratégica
<input type="checkbox"/> LE01: Asegurar garantía de Suministro	<input 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 type="checkbox"/> LE10: Sostenibilidad y eficiencia en la gestión
<input type="checkbox"/> LE05: Cooperación con municipios de Madrid	<input checked="" type="checkbox"/> N/A: No Aplica
<input type="checkbox"/> LE06: Compromiso y cercanía con usuario	

D. ESTIMACIÓN DE DISTRIBUCIÓN PRESUPUESTARIA POR ANUALIDADES

AÑO	GASTO	INVERSIÓN	TOTAL (s/IVA)
2024	307.800,00 €	0	0,00
TOTAL (S/ IVA)	307.800,00	0,00	307.800,00

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

☐ SI
☒ NO

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

☒ SI Código asignado: Código: PCCYII 23 - 003
☐ NO

4. MEMORIA JUSTIFICATIVA

A. NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO

A.1: NECESIDADES QUE SATISFACER:

La ETAP de Cáceres está dotada de un proceso de postozonización que incluye dosificación de ozono y una filtración en carbón activo que persigue retener los compuestos orgánicos que hayan sido previamente degradados por el ozono.

El hecho de que el carbón activo absorba dichos compuestos conlleva que vaya reduciéndose su capacidad para desempeñar esta tarea por colmatación de su superficie útil, por lo que llegado cierto punto es necesario su reactivación. Dicha reactivación suele realizarse en casi todas las ocasiones mediante calcinación parcial en horno que elimina las impurezas retenidas y restaura su capacidad de absorción en un alto porcentaje y que, como efecto secundario, provoca una pequeña pérdida en el propio volumen de carbón activo regenerado respecto del original, lo que hace precisa una aportación que complete el volumen preciso antes de su recolocación en el filtro.

A.2: IDONEIDAD DE LA PROPUESTA PLANTEADA:

En el caso del carbón activo de los filtros cerrados a presión de la ETAP de Cáceres, se ha licitado recientemente la reactivación y ha resultado desierta (Contrato 2/2022). Estudiando la situación, se ha concluido que dependiendo de la situación de cada filtro en el momento de ejecución del contrato se pueden dar dos opciones:

- No ser viable la reactivación por tener un alto grado de colmatación el carbón activo existente, por lo que sería necesario un elevado aporte de carbón activo virgen de compensación que hace incrementarse los costes hasta asemejarse a los de una sustitución íntegra. Por todo ello, se ha optado por la sustitución por completo del carbón activo existente. El volumen máximo total de carbón a sustituir es de 108 m³, repartido en 4 filtros cerrados a presión (cada filtro tiene un volumen de carbón aproximado de 27 m³).
- Ser viable la reactivación por no tener un alto grado de colmatación el carbón activo existente. El volumen máximo total de carbón a reactivar es de 108 m³, repartido en 4 filtros cerrados a presión (cada filtro tiene un volumen de carbón aproximado de 27 m³).

B. JUSTIFICACIÓN DE LOS VALORES ECONÓMICOS

Se estima un coste aproximado de 1.200 €/m³ en el caso de ser viable la reactivación y de 1.650 €/m³ en el caso de ser necesaria la sustitución; dicho coste se ha obtenido a partir de precios de mercado teniendo en cuenta dos características fundamentales:

- La distancia de Cáceres a los hornos de regeneración habituales que se encuentran en activo (ubicados en Francia, Italia, Bélgica) que influye en el precio del transporte.

- La complejidad de retirar y reintegrar el carbón activo de filtros cerrados y cubiertos de la ETAP de Cáceres, lo cual exigirá que el adjudicatario tenga que aportar medios propios especiales para dichas operaciones, ya que no existen instalaciones ni medios auxiliares en la ETAP de Cáceres para dicha tarea.

En consecuencia:

	UNIDADES (m³) / ANUALES	PRECIO ADQUISICIÓN (€/m³)	IMPORTE MÁXIMO DE LICITACIÓN (1 AÑO)
REACTIVACIÓN DEL CARBÓN ACTIVO GRANULADO	108	1200	129.600,00 €
SUSTITUCIÓN DEL CARBÓN ACTIVO GRANULADO	108	1650	178.200,00 €
TOTAL			307.800,00 €

Este contrato no puede considerarse como una sustitución o renovación del contrato con nº de Expediente 30/2018 “Suministro de Carbón Activo Granulado para la ETAP de Cáceres” debido a que los objetos de ambos contratos no son iguales. En el caso del contrato 30/2018 el objeto de este es la extracción y gestión como residuo del Carbón Activo Granulado existente en la ETAP de Cáceres, suministro de Carbón Activo Granulado Virgen y colocación de este en los filtros de Carbón. Mientras que en el presente contrato el objeto de este es además del anterior, en el caso de no ser viable la reactivación, la extracción y reactivación del Carbón Activo Granulado existente en la ETAP de Cáceres y colocación del Carbón Activo Granulado Reactivado en los filtros de Carbón.

La finalidad del proceso de filtración a través de Carbón Activo es retener los compuestos orgánicos que hayan sido previamente degradados por diferentes procesos. El hecho de que el carbón activo absorba dichos compuestos conlleva que vaya reduciéndose su capacidad para desempeñar esta tarea por colmatación de su superficie útil; dependiendo del grado de colmatación es necesaria su reactivación o su sustitución por completo. Este grado de colmatación se mide mediante el parámetro Índice de lodo del Carbón Activo. El Índice de lodo del Carbón Activo Virgen comercial está entre 1000 y 1100 mg/g.

La reactivación suele realizarse en casi todas las ocasiones mediante calcinación parcial en horno que elimina las impurezas retenidas y restaura su capacidad de absorción en un alto porcentaje y que, como efecto secundario, provoca una pequeña pérdida en el propio volumen de carbón activo regenerado respecto del original, lo que hace precisa una aportación que complete el volumen preciso antes de su recolocación en el filtro. El índice de lodo exigido tras una reactivación es de 900/950 mg/g.

Cuando el grado de colmatación del Carbón Activo es alto (Índice de lodo < 600 mg/g) es necesario un elevado aporte de carbón activo virgen de compensación que hace incrementarse los costes hasta asemejarse a los de una sustitución íntegra.

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)**

LORENZO
GALÁN MARÍA
FERNANDA -
AUTH
Firmado digitalmente por
LORENZO GALÁN
MARÍA FERNANDA -
AUTH
Fecha: 2023.06.15
14:52:53 +02'00'

Firma: Jefa Área Técnica Cáceres
M^a Fernanda Lorenzo Galán

Firmado por ***4673** JOSÉ
LUIS CASTAÑO (R:****8808*)
el día 15/06/2023 con un
certificado emitido por SIA
SUB01

Firma: Delegado en Cáceres
Jose Luis Castaño Cabañas

BENITO
MARTÍNEZ MARIA
BELÉN -
AUTH
Firmado digitalmente
por BENITO MARTÍNEZ
MARIA BELÉN -
AUTH
Fecha: 2023.06.16
12:42:07 +02'00'

Firma: Directora de Operaciones
Belén Benito Martínez