



INDICE DE DOCUMENTOS CONTENIDOS EN LA PROPUESTA QUE SE SOMETE A LA APROBACION DEL CONSEJO DE GOBIERNO PARA:

“AUTORIZAR LA REALIZACION DEL GASTO PARALA EJECUCION DEL CONTRATO DENOMINADO “AMPLIACION Y MEJORA DE LOS SISTEMAS DE DESHIDRATACION DE FANGOS DE VARIAS EDAR DE LA REGION DE MURCIA”, POR UNA CUANTÍA MAXIMA A AUTORIZAR DE 1.379.511,88€, CON CARGO A LOS PRESUPUESTOS DE ESAMUR, DE LOS CUALES 912.579,29€ SE EJECUTARAN EN EL EJERCICIO DE 2018 Y EL RESTO 466.932,59€, EN EL EJERCICIO DE 2019”.

- 1.- PROPUESTA DE ACUERD AL CONSEJO DE GOBIERNO.
- 2.- INFORME DEL SERVICIO JURÍDICO DE LA SECRETARÍA GENERAL.
- 3.- ORDEN POR LA QUE SE APRUEBA EL PLIEGO DE CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS.
- 4.- PLIEGO DE CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS. DATOS BASICOS DEL CONTRATO.
- 5.-ORDEN DE APROBACION TECNICA DEL PROYECTO
- 6.- CERTIFICADO DE EXISTENCIA. DE CREDITO DEL AREA DE ESAMUR.
- 7.- INFORME JURIDICO DEL AREA DE ESAMUR.
- 8.- PROPUESTA DE CONTRATACION QUE FORMULA EL DIRECTOR DE LA OFICINA TECNICA DE ESAMUR.-

PROPUESTA DEL CONSEJERO DE AGUA, AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESCA AL CONSEJO DE GOBIERNO

En el marco del conjunto de diversos Convenios interadministrativos suscritos con los Ayuntamientos de Archena, Bullas, Caravaca de la Cruz y Totana, ESAMUR gestiona las respectivas EDAR municipales. Todas estas infraestructuras disponen de sistemas de deshidratación de sus fangos, que son parte fundamental del proceso de depuración que se lleva a cabo en las mismas disminuyendo el peso y volumen del fango generado permitiendo su posterior gestión.

Sin embargo, los referidos sistemas de deshidratación presentan problemas o bien de capacidad o bien de garantía de funcionamiento en los decantadores centrífugos, lo que provoca numerosas averías, así como un alto riesgo de rotura y dificultades para el mantenimiento de las mismas.

Por tal razón, se ha redactado una serie de Proyectos constructivos que recogen el conjunto de trabajos necesarios para la ampliación y mejora del sistema de deshidratación de fangos de las cuatro instalaciones indicadas.

De acuerdo con el artículo 35.3 de la Ley 7/2004, de 28 de diciembre, de Organización y Régimen jurídico de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, en concordancia con el artículo 34.2 de la Ley 5/2010, de 27 de diciembre, de medidas extraordinarias para la sostenibilidad de las finanzas públicas, elevo **PROPUESTA** a ese Consejo de Gobierno a fin de que, si lo estima oportuno, adopte el siguiente

ACUERDO

Autorizar la realización del gasto para la ejecución del contrato denominado “**Ampliación y mejora de los sistemas de deshidratación de fangos de varias EDAR de la Región de Murcia**”, por una cuantía máxima a autorizar de **UN MILLÓN TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS ONCE EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS (1.379.511,88 €)**, con cargo a los presupuestos de ESAMUR, de los cuales **912.579,29 €** se ejecutarán el ejercicio 2018 y el resto, **466.932,59 €**, en el ejercicio 2019.

Murcia, a 22 de junio de 2018

EL CONSEJERO DE AGUA, AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESCA

Fdo: Miguel Ángel Del Amor Saavedra



Región de Murcia

Consejería de Agua, Agricultura y
Medio Ambiente

Secretaría General

07918

2

INFORME JURÍDICO

Norma que preceptúa su emisión.- Artículo 11.1.d) del Decreto nº 26/2011, de 25 de febrero, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Agricultura y Agua.

Examinada la Propuesta de Acuerdo al Consejo de Gobierno, de autorizar la realización del gasto para la ejecución del contrato denominado "Ampliación y mejora de los sistemas de deshidratación de fangos de varias EDAR de la Región de Murcia", por una cuantía máxima a autorizar de UN MILLÓN TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS ONCE EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS (1.379.511,88 €), con cargo a los presupuestos de ESAMUR, de los cuales 912.579,29 € se ejecutarán en el ejercicio 2018 y el resto, 466.932,59 €, en el ejercicio 2019." se informa favorablemente, por estimarse ajustada a lo preceptuado en los artículos 35.3 de la Ley 7/2004, de 28 de diciembre, de Organización y Régimen Jurídico de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y 34.1 y 2 de Ley 5/2010, de 27 de diciembre, de medidas extraordinarias para la sostenibilidad de las finanzas públicas, que dispone: que disponen respectivamente:

"3. No obstante, el órgano de contratación necesitará la autorización del Consejo de Gobierno para celebrar contratos cuando su cuantía exceda de la que la Ley de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma fije como atribución de los consejeros u otros órganos de contratación, o dicha cuantía sea indeterminada."

"1. Las unidades integrantes del sector público regional referidas en los párrafos c) y d) del artículo 1 de la Ley 4/2010, de 27 de diciembre, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2011 que se propongan la realización de gastos de naturaleza contractual o subvencional que superen la cifra de 60.000 euros, deberán solicitar la autorización del titular de la consejería de la que dependan o a la que estén adscritas, antes de la licitación o de publicar la convocatoria, en caso de subvenciones de concurrencia competitiva, o de acordar su concesión, en caso de subvenciones de concesión directa.

2. La petición de autorización será elevada para su otorgamiento por el Consejo de Gobierno si el gasto a autorizar supera la cantidad de 300.000 euros."

Siendo el importe en el presente caso de 1.379.511,88 € (UN MILLON TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS ONCE EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS).

Documento fechado y firmado electrónicamente

El Técnico Consultor

Fdo.: Cristóbal Cañavate Cañavate

SRA. VICESECRETARIA

Conforme:

El Jefe del Servicio Jurídico

Fdo.: Manuel Gil Quiles

Expediente: OC.MI 2018.1

PROPUESTA DE APROBACIÓN

Visto el expediente tramitado para la realización de los trabajos titulados:

“Ampliación y mejora de los sistemas de deshidratación de fangos de varias EDAR de la Región de Murcia”.

Visto el Pliego de Cláusulas Administrativas redactado para esta contratación.

Vista la certificación de existencia de crédito bastante en los presupuestos de ESAMUR

Visto el Informe elaborado por la asesoría jurídica de ESAMUR.

PROPONGO

PRIMERO.- Que se apruebe el Pliego de Cláusulas Administrativas redactado para esta contratación.

SEGUNDO.- Que se autorice el gasto por el importe propuesto, que asciende a la expresada cantidad de **1.379.511,88 € (UN MILLÓN TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS ONCE EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS)**, con cargo a los presupuestos de ESAMUR.

TERCERO.- Que se ordene el inicio del procedimiento de adjudicación que se realizará mediante Procedimiento Abierto (art. 131.2 LCSP).

EL GERENTE DE ESAMUR

Fdo: Joaquín Ruiz Montalván.

ORDEN DE APROBACIÓN

Vista la Propuesta de Orden arriba formulada por el Gerente de ESAMUR se aprueba en los términos expresados en la misma.

Murcia, a 21 de junio de 2018.

EL DIRECTOR GENERAL DEL AGUA
VICEPRESIDENTE DE ESAMUR

(Delegación de competencias en Vicepresidente por Orden de 22 de febrero de 2016. Publicada en BGRM de 27 de febrero de 2016)

Fdo: Sebastián Delgado Amaro

**Pliego de Cláusulas Técnico Jurídicas para la contratación de las obras de
“Ampliación y mejora de los sistemas de deshidratación de fangos de
varias EDAR de la Región de Murcia ”**

CAPITULO I.- DISPOSICIONES GENERALES.....	5
1. OBJETO DEL CONTRATO.....	5
2. RÉGIMEN JURÍDICO.....	5
3. PRESUPUESTO.....	5
4. EXISTENCIA DE CRÉDITO.....	6
5. REVISIÓN DE PRECIOS.....	6
6. PLAZO DE EJECUCIÓN.....	6
7. GASTOS E IMPUESTOS.....	6
8. INCUMPLIMIENTO CONTRACTUAL.....	6
9. RESPONSABILIDAD.....	7
CAPITULO II.- SELECCIÓN DEL CONTRATISTA.....	7
10. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN.....	7
11. FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPOSICIONES.....	8
12. FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO.....	12
CAPÍTULO III. MODIFICACIÓN Y SUSPENSIÓN.....	12
13. MODIFICACIONES NO AUTORIZADAS.....	12
14. SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS.....	12
CAPÍTULO IV EXTINCIÓN DEL CONTRATO.....	13
15. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS.....	13
16. PLAZO DE GARANTÍA.....	13
17. CAUSAS DE RESOLUCIÓN.....	13
18. DETERMINACIÓN DE DAÑOS Y PERJUICIOS A LA ADMINISTRACIÓN.....	14
ANEXO I: CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO.....	15
A.- DESIGNACIÓN DE LA OBRA A CONTRATAR.....	15
B.- PRESUPUESTO.....	15
C.- CRÉDITO.....	15
D.- REVISIÓN DE PRECIOS.....	15
E.- PLAZO DE EJECUCIÓN.....	16
F.- GARANTÍAS.....	16
G.- PLAZO DE GARANTÍA.....	16
H.- SOLVENCIA ECONÓMICA.....	16
I.- SOLVENCIA TÉCNICA.....	16
J.- CRITERIOS ADICIONALES DE SOLVENCIA TÉCNICA Y PROFESIONAL.....	17
K.- CRITERIOS OBJETO DE BAREMACIÓN.....	17
L.- CRITERIOS PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS BAJAS DESPROPORCIONADAS O TEMERARIAS.....	19
M.- GASTOS DE ENSAYO.....	19
N.- TIPO DE CONTRATO.....	20
O.- IMPORTE MÁXIMO DE LOS GASTOS DERIVADOS DE ANUNCIOS Y NOTIFICACIONES.....	20

CAPITULO I.- DISPOSICIONES GENERALES

1. OBJETO DEL CONTRATO

Será objeto de este contrato la ejecución del conjunto de las obras descritas en los Proyectos aprobados al efecto, divididas en cuatro lotes independientes cuya reseña figura en el apartado A del cuadro de características que se incluye como Anexo I al presente Pliego.

Tendrán carácter contractual, además del presente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, los siguientes documentos:

- De los que figuran en los Proyectos aprobados: el Pliego de Prescripciones Técnicas, el presupuesto y la memoria en todo lo referente a la descripción de los materiales básicos o elementales que forman parte de las unidades de obra.
- Las Instrucciones de presentación telemática.

Tanto los Proyectos como las Instrucciones para la presentación telemática se encuentran disponibles en el Perfil Contratante de esta Entidad, junto al presente Pliego.

2. RÉGIMEN JURÍDICO

El contrato a que se refiere el presente Pliego se regirá, en cuanto a su preparación, adjudicación, efectos, modificación y extinción, por lo dispuesto en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (en adelante LCSP). Para el conocimiento de las cuestiones relativas a la preparación, adjudicación, efectos, modificación y extinción de los contratos administrativos, la competencia será la del Orden Jurisdiccional Contencioso-Administrativo, según establece el artículo 27 de la LCSP.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 44.1 a) de la LCSP, el presente contrato no es susceptible de Recurso especial en materia de contratación.

Las características del Órgano de Contratación vienen reguladas por lo dispuesto en el Decreto 90/2002, de 24 de mayo, por el que se aprueban los Estatutos de la Entidad de Saneamiento y Depuración de la Región de Murcia (B.O.R.M. núm. 123, de 29 de mayo de 2002), en relación con el artículo 61 de la LCSP.

3. PRESUPUESTO

El importe estimado para la realización de los trabajos es el que figura en el apartado B del Cuadro de Características, figurando en el mismo el sistema de determinación del precio.

A todos los efectos, se entenderá que las ofertas presentadas por los licitadores comprenderán no sólo el precio del contrato sino también, como partida independiente que deberá ser especificada, el importe del Impuesto sobre el Valor Añadido, lo que expresamente se indica de conformidad con el artículo 25 del Reglamento de dicho Impuesto, aprobado por Real Decreto de 29 de diciembre de 1992.

9. RESPONSABILIDAD

El contratista será responsable de los daños que se produzcan a terceros, a la Administración contratante o al personal de la misma como consecuencia de las operaciones que requiera la ejecución de las obras siendo de su cuenta las indemnizaciones que de ello se derive. Para ello, el contratista deberá suscribir y mantener vigente durante el periodo de ejecución del contrato y el periodo de garantía las siguientes pólizas:

- **Póliza de todo riesgo de construcción** que cubra los daños que puedan sufrir las obras realizadas y en curso de realización, incluyendo las coberturas siguientes:
 - Daños derivados de los riesgos de incendio, rayos, explosión, robo, expoliación, impacto, negligencia, actos vandálicos y malintencionados, de los riesgos de la naturaleza y cualquier otro riesgo no determinado.
 - Garantías adicionales derivadas de:
 - a) Error de diseño o riesgo de fabricante.
 - b) Gastos por horas extraordinarias, desescombro, demolición, mediadas aportadas por la autoridad etc.
 - c) Daños a bienes preexistentes.
 - d) Huelga y motín.

Quedará asegurada toda pérdida o daño que resulte de una causa cuyo origen se encuentre en el período de construcción, así como la que se ocasione en esta etapa o posteriores como consecuencia de la ejecución de trabajos llevados a cabo con el fin de dar correcto cumplimiento a las obligaciones estipuladas en el contrato de obras.

La suma asegurada deberá ser igual como mínimo al valor de la obra. Deberá quedar incluida ESAMUR como asegurado adicional.

- **Póliza de responsabilidad civil** en sus vertientes general de explotación, patronal y de trabajos terminados, incluyendo como asegurados a ESAMUR, al contratista y al subcontratista, en su caso. La franquicia para la responsabilidad civil de explotación no podrá ser superior a 3.000 € y el límite de indemnización será de 300.000 € sin sublímite por víctima.

En todo caso, serán soportados por el adjudicatario los daños y perjuicios en la cuantía de la franquicia y en lo que superen los límites que se establezcan en las distintas pólizas de seguro; así como en los bienes y riesgos no cubiertos en las mismas.

CAPITULO II.- SELECCIÓN DEL CONTRATISTA

10. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación de cada lote se llevará a cabo por procedimiento abierto, MEDIANTE UN SISTEMA DE TRAMITACIÓN TELEMÁTICA. Las instrucciones necesarias para la preparación de la oferta, el procedimiento de presentación telemática y las características de la firma digital admitida, se encuentran en el perfil del contratante de la página WEB de ESAMUR, acompañando al presente Pliego.

Los licitadores podrán presentarse a cuantos lotes estimen oportuno. No obstante, el número de lotes adjudicables a cada licitador se limita a UN (1) único lote por licitador.

declaración jurada o un certificado, en los términos que se establezcan reglamentariamente, de acuerdo con las disposiciones comunitarias de aplicación.

Los demás empresarios extranjeros deberán acreditar su capacidad de obrar con informe de la Misión Diplomática Permanente de España en el Estado correspondiente o de la Oficina Consular en cuyo ámbito territorial radique el domicilio de la empresa.

2. Solvencia económica y financiera

Se presentará la documentación acreditativa del cumplimiento de los criterios especificados el apartado H del Cuadro de Características por los medios indicados en el mismo.

3. Solvencia técnica y profesional

Se presentará la documentación acreditativa del cumplimiento de los criterios especificados el apartado I del Cuadro de Características por los medios indicados en el mismo.

4. Criterios adicionales de solvencia técnica y profesional

Se presentará la documentación acreditativa del cumplimiento de los criterios adicionales de solvencia técnica y profesional especificados en el apartado J del Cuadro de Características.

5. Garantía provisional

De acuerdo con lo establecido en el artículo 106 de la LCSP, no se considera en este caso procedente la constitución de la misma.

6. Declaraciones responsables firmadas digitalmente y otros documentos

- A. Declaración responsable de no hallarse afectado el licitador por alguna de las prohibiciones para contratar del artículo 71 del LCSP y de encontrarse al corriente en sus obligaciones tributarias y con la seguridad social (art.140 del LCSP).
- B. Declaración responsable de que ni el licitador o, en su caso, ninguna de las personas que forman parte de los órganos de gobierno o administración de la sociedad, están sujetos al régimen del Estatuto Regional de Actividades Políticas, Ley 5/1994, de 1 de agosto, en concepto de diputado regional o alto cargo de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
- C. Relación de empresas vinculadas, dominantes y dependientes, entendiéndose por tales las que se encuentren en alguno de los supuestos previstos en el artículo 42 del Código de Comercio
- D. Formulario de datos de contacto para comunicaciones, conforme al modelo que figura como Anexo II al presente pliego. **Es imprescindible aportar una dirección de correo electrónico válida, que será utilizada como medio preferente de notificación.**

A las empresas inscritas en el Registro de Contratistas de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia no les será exigible la aportación de los documentos establecidos en los apartados anteriores, bastando con el certificado expedido por el Registro acompañado de una declaración responsable de la persona con capacidad para ello, por la que se acredite la validez y vigencia de los datos registrales, según establece el artículo 17 del Decreto 121/2002, de 4 de octubre, que regula el Registro Público de Contratos y el Registro de Licitadores de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

3. Justificación de estabilidad en el empleo

Cada licitador identificará al técnico propuesto como Jefe de Obra, indicando su titulación y experiencia previa e incluyendo su correspondiente informe de vida laboral emitido por la Tesorería General de la Seguridad Social.

Dicho Jefe de Obra, Ingeniero o Ingeniero Técnico, deberá acreditar experiencia en la ejecución de una o varias obras de construcción o rehabilitación de instalaciones de depuración de aguas residuales por valor de 150.000,00 €, IVA excluido, con importe mínimo por obra de 75.000 €.

La acreditación de estos extremos se realizará mediante la presentación de certificados de buena ejecución suscritos por el Promotor de las obras que identificará expresamente el nombre, titulación y puesto de trabajo del personal propuesto; fotocopia del título de Ingeniero o Ingeniero Técnico.

4. Mejoras al proyecto

El licitador incluirá la documentación necesaria para definir las propuestas de mejora sobre las instalaciones proyectadas que considere oportunas, cumpliendo con los requisitos indicados en el apartado K del Cuadro de características. En caso de la presentación de mejoras que incumplan dichas especificaciones se tendrán por no presentadas y no serán objeto de valoración.

Los licitadores de conformidad con lo previsto en el artículo 133 de la LCSP, deberán indicar en las ofertas en el momento de su presentación, el contenido de las mismas que consideren confidencial, no pudiendo ESAMUR divulgar la información así designada.

La confidencialidad no podrá extenderse a todo el contenido de la oferta; únicamente podrá referirse a documentos que tengan una difusión restringida (secretos técnicos o comerciales, los aspectos confidenciales de las ofertas y cualesquiera otras informaciones cuyo contenido pudiera afectar a la competencia...etc.), y en ningún caso a documentos que sean públicamente accesibles. En caso contrario, se estará en cuanto a la extensión y límites del citado deber a lo dispuesto en el citado artículo.

En cuanto al tamaño y formato de la documentación a presentar en el archivo de referencias técnicas, por razones operativas y de igualdad competitiva entre los distintos licitadores, la documentación deberá cumplir con las condiciones indicadas a continuación:

- A. Toda la documentación requerida no deberá tener en su conjunto más de 100 páginas en formato A4.
- B. Los documentos deberán indexarse con marcadores, de manera que pueda accederse directamente a los distintos epígrafes de la oferta sin tener que pasar las páginas de manera manual.
- C. Los textos deberán redactarse a doble espacio con un tamaño de letra mínimo de 11 puntos.
- D. El texto deberá ser legible y conservar separaciones entre párrafos y columnas que permitan una correcta lectura e interpretación del texto.

El incumplimiento de estas condiciones podría suponer la no valoración de la parte de documentación que exceda sobre el tamaño máximo indicado o una minusvaloración de su contenido por razones de incumplimiento de formato.

CAPÍTULO III. MODIFICACIÓN Y SUSPENSIÓN

13. MODIFICACIONES NO AUTORIZADAS

El Contratista no podrá introducir o ejecutar modificación alguna en las obras contratadas sin la debida aprobación de la misma y de su presupuesto por el Órgano de contratación.

Las modificaciones no autorizadas originarán responsabilidad en el Contratista que, en todo caso, quedará obligado a rehacer la parte de los trabajos afectadas por aquéllas, sin derecho a contraprestación económica alguna por ello.

14. SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS

Siempre que ESAMUR acuerde una suspensión temporal, parcial o total de acuerdo con lo establecido en el artículo 208 LCSP, o una suspensión definitiva del contrato, o ésta tuviera lugar por aplicación del artículo 198.5 de la LCSP, se deberá levantar la correspondiente acta de suspensión, que deberá ir firmada por el Director de los trabajos y por el Contratista y en la que se hará constar el acuerdo de la Administración que originó la suspensión, definiéndose concretamente la parte o partes del trabajo afectada por aquélla, o, en su caso la totalidad del mismo y cuantas circunstancias ayuden a un mejor conocimiento de la situación en que se encuentren los trabajos en el momento de la suspensión.

El acta se acompañará como anexo, en relación con la parte o partes suspendidas, la medición de los trabajos en ella realizados.

El Director de las obras remitirá un ejemplar del acta de suspensión al Órgano de Contratación.

CAPÍTULO IV EXTINCIÓN DEL CONTRATO

15. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS

El contratista comunicará por escrito al facultativo director de la obra la fecha prevista para su terminación.

La recepción de la obra se realizará como máximo dentro de los treinta días siguientes a su terminación, levantándose el acta correspondiente. Si se han establecido fases de ejecución distintas, podrán ser objeto de recepciones parciales.

16. PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de garantía tendrá la duración prevista en el apartado G del cuadro de características, a contar desde la recepción de la obra.

Durante el plazo de garantía, el contratista estará obligado a la conservación de la obra, siendo responsable de los daños intrínsecos que en ella se produzcan, siguiendo, en su caso, las instrucciones que reciba del facultativo director.

ANEXO I:
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO

A.- DESIGNACIÓN DE LA OBRA A CONTRATAR

Nº Expediente: OC.MI.2018.1	CPA: 42.21.23 CPV: 45252140-1
Título: AMPLIACIÓN Y MEJORA DE LOS SISTEMAS DE DESHIDRATACIÓN DE FANGOS DE VARIAS EDAR DE LA REGIÓN DE MURCIA.	
División en Lotes: Lote 1: EDAR DE ARCHENA Lote 2: EDAR DE BULLAS Lote 3: EDAR DE CARAVACA DE LA CRUZ Lote 4: EDAR DE TOTANA	
Autor de los Proyectos: Diego Ángel Hernández Gil Hash MD5 Proyectos	Fecha aprobación: 19 de mayo de 2018
	LOTE 1.... 09cff8686249e144bedd1d3110e85c8e LOTE 2.... 26ba77ff47275bab9dfe471aa0b89def LOTE 3.... 047426200e29f764b34ca2b6680a59f7 LOTE 4.... 200973c92f6e3c1db545afeb3cbff5f2
Los licitadores podrán presentarse a cuantos lotes estimen oportuno. No obstante, el número de lotes adjudicables a cada licitador se limita a UN (1) único lote por licitador.	

B.- PRESUPUESTO

En cifra: 1.379.511,88 € (IVA incluido)	En letra: UN MILLÓN TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS ONCE EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS.
División en Lotes: Lote 1 en cifra: 241.844,94 € (IVA incluido) Lote 2 en cifra: 405.814,94 € (IVA incluido) Lote 3 en cifra: 279.313,17 € (IVA incluido) Lote 4 en cifra: 452.538,83 € (IVA incluido)	Lote 1 en letra: DOSCIENTOS CUARENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS. Lote 2 en letra: CUATROCIENTOS CINCO MIL OCHOCIENTOS CATORCE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS. Lote 3 en letra: DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS TRECE EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS. Lote 4 en letra: CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL QUINIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS.

C.- CRÉDITO

Concepto presupuestario: 227.3 PRESUPUESTOS DE ESAMUR	Anualidades: 2018: 912.579,29 € 2019: 466.932,59 €
---	---

D.- REVISIÓN DE PRECIOS

De acuerdo con lo previsto en el artículo 103 LCSP, no procede la revisión de precios en el presente

- Haber ejecutado una o varias obras de construcción o rehabilitación de instalaciones de depuración de aguas residuales por valor de 200.000,00 €, IVA excluido, en los últimos 5 años, con importe mínimo por obra de 100.000 €, IVA excluido. Para garantizar un nivel adecuado de competencia se tendrán en cuenta las pruebas de las obras pertinentes efectuadas más de cinco años antes hasta un máximo de diez años.

La acreditación de la ejecución de las obras se constatará mediante la presentación de certificados de buena ejecución suscritos por el Promotor de las obras indicando el importe, las fechas y el lugar de ejecución de las obras y se precisará si se realizaron según las reglas por las que se rige la profesión y se llevaron normalmente a buen término.

Se podrán admitir certificados extendidos a nombre de comerciales distintas al licitador siempre y cuando estas comerciales hayan sido integradas dentro de la organización empresarial licitante.

J.- CRITERIOS ADICIONALES DE SOLVENCIA TÉCNICA Y PROFESIONAL

Los licitadores deberán presentar la siguiente documentación adicional:

- Carta de compromiso de un laboratorio acreditado para la realización de los ensayos de control incluidos en el Plan de Aseguramiento de Calidad de las Obras y el Pliego de Prescripciones Técnicas particulares de las obras.
- Carta de compromiso de un Gestor Autorizado en la Región de Murcia para el transporte y tratamiento de los residuos generados en las obras.

Los licitadores deberán acreditar tener implantado:

- Un sistema de gestión de la calidad según la normativa UNE-EN ISO-9001 para la actividad de obras de construcción. Para su acreditación se presentará certificado del cumplimiento de la norma UNE-EN ISO-9001 emitido por una entidad de las acreditadas por la ENAC para la certificación de sistemas de gestión de la calidad en el sector de la construcción.
- Un sistema de gestión medioambiental según la normativa UNE-EN ISO-14001 para la actividad de obras de construcción. Para su acreditación se presentará certificado del cumplimiento de la norma UNE-EN ISO-14001 emitido por una entidad de las acreditadas por la ENAC para la certificación de sistemas de gestión medioambiental en el sector de la construcción.
- Tener implantado un sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional según la normativa OHSAS-18001 debidamente certificado. Para su acreditación se presentará certificado del cumplimiento de la norma OHSAS-18001 emitido por una entidad de las acreditadas por la ENAC para la certificación de sistemas de gestión de la seguridad y salud ocupacional en el sector de la construcción.

En el caso de las Uniones Temporales que se constituyan, deberá acreditarse por todos los miembros de la UTE la implementación de dichos sistemas, si bien, en tal caso, una vez justificada por uno de los miembros de la Unión la acreditación para la actividad de obras de construcción, resultarán admisibles certificados de gestión de calidad, medioambiental o seguridad y salud ocupacional referidos a aspectos parciales de la prestación objeto del presente contrato.

K.- CRITERIOS OBJETO DE BAREMACIÓN

Los criterios con arreglo a los cuales se adjudicarán cada uno de los cuatro lotes del presente procedimiento de contratación, por orden decreciente de importancia, son los siguientes:

su fecha de alta en la empresa. La distribución de la puntuación se realizará según las siguientes reglas:

- A la oferta con mayor número de días de vinculación transcurridos desde la fecha de alta hasta el día de presentación de ofertas le corresponderá la máxima puntuación.
- A las ofertas cuya fecha de alta se corresponda con la de presentación de ofertas, el personal propuesto esté pendiente de contratación o sea subcontratado se les aplicará un tiempo de vinculación de cero días y le corresponderán 0 puntos.
- El resto de ofertas se valorarán linealmente entre los dos valores antes citados en función del número de días de vinculación del personal propuesto en cada caso.

En el caso de personal con varios periodos de contratación no consecutivos con el mismo licitador o con empresas vinculadas del mismo grupo empresarial, sólo se considerará el número de días transcurridos desde la fecha de contratación más reciente, salvo que el tiempo transcurrido entre los distintos periodos de contratación sea inferior a 2 días laborables.

4. Mejoras al proyecto. Se valorará este aspecto entre 0 y 2,5 puntos.

El licitador propondrá las mejoras que considere sobre las instalaciones proyectadas, cumpliendo con los siguientes requisitos:

- Cada mejora incluirá una descripción detallada de la misma incluyendo, en su caso, especificaciones técnicas y documentación gráfica que permita su adecuada valoración técnica.
- Aunque el coste de las mejoras se considerará incluido en la oferta económica del concurso y no dará lugar a abono independiente, estas se deberán justificar económicamente de manera que puedan ser evaluadas desde el punto de vista de su relación calidad/precio.
- Las posibles mejoras se referirán exclusivamente a alguna de las siguientes tipologías:
 - o Mejora de la capacidad nominal de equipos u obras civiles.
 - o Mejora de la durabilidad y/o condiciones de mantenimiento de los equipos u obras civiles.
 - o Mejora de la eficiencia energética de equipos individuales o de la instalación en su conjunto.
 - o Mejora de la instrumentación, sistemas de control y monitorización remota de las instalaciones proyectadas.

En caso de la presentación de mejoras que incumplan estas especificaciones se tendrán por no presentadas y no serán objeto de valoración.

L.- CRITERIOS PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS BAJAS DESPROPORCIONADAS O TEMERARIAS

Serán consideradas temerarias las ofertas que sean inferiores en más de 3 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas. No obstante, si entre ellas existen ofertas que sean superiores a dicha media en más de 10 unidades porcentuales, se procederá al cálculo de una nueva media sólo con las ofertas que no se encuentren en el supuesto indicado.

M.- GASTOS DE ENSAYO

Serán por cuenta del contratista adjudicatario, sin que su importe total pueda exceder del 2 % del

ANEXO II:
FORMULARIO DE DATOS DE EMPRESA

Razón Social de la Empresa	
Domicilio:	
C.I.F.:	
Representante de la empresa:	
Persona de contacto:	
Teléfono:	
Fax:	
E-mail:	

**ANEXO III:
MODELO DE OFERTA ECONOMICA**

D _____, DNI _____
vecino de _____, provincia de _____,
con domicilio en _____ Calle _____, número _____,
(en el caso de actuar en representación, como apoderado de _____, con domicilio
en _____, calle _____ número _____, C.I.F. _____) enterado de
las condiciones y requisitos para concurrir al Concurso denominado:

_____, acudo como licitador al mismo

A este efecto hago constar que conozco el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, que aceptó incondicionalmente sus cláusulas, comprometiéndome en nombre propio o de la Empresa que representa, a tomar a mi cargo el trabajo descrito, con estricta sujeción al Proyecto aprobado, conforme a las siguientes condiciones:

- **Proposición económica**

LOTE	IMPORTE EJECUCIÓN	I.V.A. (21 %)
Nº 1		
Nº 2		
Nº 3		
Nº 4		

- **Vehículo**

MARCA	MODELO	DISTINTIVO AMBIENTAL

Murcia, a de de

Firma:

ANEXO IV:
RELACIÓN DE LAS PRINCIPALES UNIDADES DE OBRA DEL CONTRATO

LOTE N 1: DESHIDRATACIÓN EDAR ARCHENA

<u>Código</u>	<u>Um.</u>	<u>Descripción</u>
UALFG345	ud	Decantador centrífugo modelo G3-45 ALFAL LAVAL o similar de caudal de tratamiento 14 m3/h con una concentración de entrada de 2-3%MS, según descripción y especificaciones indicadas en el proyecto.
UBOMDOS3	ud	Bomba de membrana modelo DOSAPRO MILTON ROY SERIE G. Mod. GB G789-581H o similar para floculante diluido con un caudal 120-1200 l/h y unas revoluciones de 1500 rpm, según descripción y especificaciones indicadas en el proyecto.
UTOR TF320	ud	Tornillo transportador MODELO TSA250 MARCA HIDROWATER o similar, según descripción y especificaciones indicadas en el proyecto.
TURB2	ud	Ventilador SODECA Modelo CPV-1160-4T IE3 o similar para un caudal máximo de 6200 m3/h, según descripción y especificaciones indicadas en el proyecto.

LOTE N 2: DESHIDRATACIÓN EDAR BULLAS

<u>Código</u>	<u>Um.</u>	<u>Descripción</u>
UINGA602	ud	Tornillo deshidratador modelo IDF-403 de INGAPRES o similar de caudal de tratamiento 5-6 m3/h con una concentración de entrada de 2-3%MS, 24 horas de funcionamiento diario, según descripción y especificaciones indicadas en el proyecto.
INSTPROV	mes	Instalación provisional para la deshidratación de 133 m3/día con una potencia de 50 kw, según descripción y especificaciones indicadas en el proyecto.
E17CBL051.6	ud	Nuevo cuadro CCM 3.2 ampliación deshidratación, compuesto por 2 módulos de armario metálico autoportante de dimensiones 2100x1200x500, según descripción y especificaciones indicadas en el proyecto.
E05AW009	kg	Calderería fabricada en acero inoxidable AISI 316-L, según descripción y especificaciones indicadas en el proyecto.
UBOMFDESH2	ud	Bomba helicoidal mono de desplazamiento positivo, para el bombeo de fangos espesados, según descripción y especificaciones indicadas en el proyecto.

Asunto: Ampliación y mejora de los sistemas de deshidratación de fangos de varias EDAR de la Región de Murcia.

Fecha: 22 de mayo de 2018

PROPUESTA DE CONTRATACIÓN

• **Objeto y justificación del Contrato**

Las EDAR de Archena, Bullas, Caravaca de la Cruz y Totana disponen de sistemas de deshidratación de sus fangos, que son parte fundamental del proceso de depuración que se lleva a cabo en las mismas disminuyendo el peso y volumen del fango generado permitiendo su posterior gestión.

Todas estas instalaciones presentan problemas o bien de capacidad o de garantía de funcionamiento que a continuación se describen para cada caso.

- **ARCHENA:** La EDAR de Archena dispone de dos decantadores centrífugos de las marcas Alfa-Laval y Humboldt de capacidades similares. El equipo Humboldt, debido al gran número de horas de funcionamiento, tiene continuas averías que lo dejan fuera de servicio siendo el coste de reparación superior al de la compra de un equipo nuevo. Por ello y para garantizar la operatividad del sistema se propone la sustitución del equipo Humboldt.
- **BULLAS:** La EDAR de Bullas dispone de dos decantadores centrífugos de las marcas Alfa-Laval y Andritz. La capacidad conjunta de estos equipos está infradimensionada obligando a los equipos a trabajar más de 10 horas al día, con un alto riesgo de rotura y dificultades para el mantenimiento. Por ello se propone sustituir uno de los equipos por otro equipo nuevo de mayor capacidad.
- **CARAVACA DE LA CRUZ:** La EDAR de Caravaca de la Cruz dispone de dos decantadores centrífugos de la marca Alfa-Laval, con un alto número de horas de funcionamiento lo que produce numerosas averías cada vez más costosas. Así para garantizar la operatividad del sistema se propone la sustitución de uno de los equipos Alfa Laval por otro equipo nuevo de mayor rendimiento.
- **TOTANA:** La EDAR de Totana dispone de dos decantadores centrífugos de las marcas Alfa-Laval y Andritz. La capacidad conjunta de estos equipos está infradimensionada obligando a los equipos a trabajar más de 15 horas al día, con un alto riesgo de rotura y dificultades para el mantenimiento, lo que unido al mal funcionamiento del equipo Alfa Laval aconsejan su sustitución por otro equipo nuevo de mayor capacidad.

El objeto del contrato propuesto lo constituye el conjunto de trabajos necesarios para la ampliación y mejora del sistema de deshidratación de fangos de las cuatro instalaciones indicadas.

• **Procedimiento de adjudicación**

Se propone como forma de adjudicación el procedimiento abierto conforme al artículo 131 de la Ley de Contratos del Sector Público, para garantizar que todo empresario interesado, que reúna los requisitos establecidos en el Pliego, pueda presentar su proposición.

- **Clasificación del contratista**

Dada la similar naturaleza de todos los lotes objeto del presente expediente de contratación todos los contratos tendrán la siguiente clasificación:

Grupo K (Especiales)

Subgrupo: 8 (Estaciones de tratamiento de aguas)

En cuanto a la categoría de los contratos, dado que se trata de cuatro lotes de adjudicación independiente, no permitiéndose la adjudicación de varios lotes al mismo licitador, la clasificación necesaria para cada lote será en función de la valoración estimada y plazo previsto de cada lote:

- LOTE 1: 199.871,85 € / 6 meses --> Categoría 2
- LOTE 2: 335.384,25 € / 8 meses --> Categoría 2
- LOTE 3: 230.837,33 € / 8 meses --> Categoría 2
- LOTE 4: 373.999,03 € / 8 meses --> Categoría 3

- **Criterios de solvencia técnica del contratista**

Dado el valor estimado de los contratos no es exigible clasificación, por lo que en el caso de que no se disponga de ella, con arreglo al artículo 88 de la LCSP, el licitador deberá acreditar, independientemente del lote de que se trate, el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Haber ejecutado una o varias obras de construcción o rehabilitación de instalaciones de depuración de aguas residuales por valor de 200.000,00 €, IVA excluido, en los últimos 5 años, con importe mínimo por obra de 100.000 €, IVA excluido. Para garantizar un nivel adecuado de competencia se tendrán en cuenta las pruebas de las obras pertinentes efectuadas más de cinco años antes hasta un máximo de diez años.

La acreditación de la ejecución de las obras se constatará mediante la presentación de certificados de buena ejecución suscritos por el Promotor de las obras indicando el importe, las fechas y el lugar de ejecución de las obras y se precisará si se realizaron según las reglas por las que se rige la profesión y se llevaron normalmente a buen término.

Se podrán admitir certificados extendidos a nombre de comerciales distintas al licitador siempre y cuando estas comerciales hayan sido integradas dentro de la organización empresarial licitante.

- **Criterios adicionales de solvencia técnica del contratista**

- Carta de compromiso de un laboratorio acreditado para la realización de los ensayos de control incluidos en el Plan de Aseguramiento de Calidad de las Obras y el Pliego de Prescripciones Técnicas particulares de las obras.
- Carta de compromiso de un Gestor Autorizado en la Región de Murcia para el transporte y tratamiento de los residuos generados en las obras.
- Tener implantado un sistema de gestión de la calidad según la normativa ISO-9001 debidamente certificado. Para su acreditación se presentará certificado del cumplimiento de la norma ISO-9001 emitido por una entidad de las acreditadas por la ENAC para la certificación de sistemas de gestión de la calidad en el sector de la construcción.
- Tener implantado un sistema de gestión medioambiental según la normativa ISO-14001 debidamente certificado. Para su acreditación se presentará

- A la categoría "0 emisiones" le corresponderá una puntuación de 6 puntos.
- A la categoría "Eco" le corresponderá una puntuación de 4 puntos
- A la categoría "C" le corresponderá una puntuación de 2 puntos.
- A la categoría "B" le corresponderá una puntuación de 1 punto.
- A los vehículos de categoría inferior a "B" o sin distintivo ambiental le corresponderá una puntuación de 0 puntos.

En el caso de que se comprobara que el citado personal no usa de manera efectiva un vehículo con distintivo ambiental igual o superior al ofertado se penalizará al contratista con una sanción por cada día de uso que se establecerá en el Pliego de Condiciones del Contrato, proponiéndose una sanción diaria en la proporción de 0,60 euros por cada 1.000 euros del precio del contrato, IVA excluido.

Criterios de valoración sometidos a un juicio de valor

1. Estudio de interferencias con la explotación. Se valorará este aspecto entre 0 y 20 puntos.

El licitador presentará un estudio de interferencias con determinación de las medidas que se van a aplicar en cada fase de ejecución de obra, para minimizar el posible impacto de las obras en la operatividad de la instalación y garantizar el mantenimiento de la explotación de las instalaciones en funcionamiento, la seguridad de los trabajadores de la EDAR y la protección del Medio Ambiente.

2. Adecuación de los materiales y equipos principales propuestos. Se valorará este aspecto entre 0 y 17,5 puntos.

El licitador identificará los materiales y equipos principales indicados en el anejo nº 1 para cada lote, aportando sus especificaciones técnicas completas y cartas de compromiso del suministro de los materiales y equipos correspondientes, que deberán incluir referencia expresa al equipo o material suministrado y su plazo de entrega.

3. Criterio de estabilidad en el empleo. Se valorará este aspecto entre 0 y 4 puntos.

Se valorará el número de años de vinculación del técnico propuesto para el cargo de Jefe de Obra, para lo cual el licitador identificará dicho técnico en su oferta y presentará un informe de vida laboral emitido por la Tesorería General de la Seguridad Social en el que se identifique su fecha de alta en la empresa. La distribución de la puntuación se realizará según las siguientes reglas:

- A la oferta con mayor número de días de vinculación transcurridos desde la fecha de alta hasta el día de presentación de ofertas le corresponderá la máxima puntuación.
- A las ofertas cuya fecha de alta se corresponda con la de presentación de ofertas, el personal propuesto esté pendiente de contratación o sea subcontratado se les aplicará un tiempo de vinculación de cero días y le corresponderán 0 puntos.

de DOSCIENTOS CUARENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS (241.844,94.- €).

- LOTE 2: TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS (335.384,25.- €) IVA excluido, lo que supone un importe de contrata IVA incluido de CUATROCIENTOS CINCO MIL OCHOCIENTOS CATORCE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS (405.814,94.- €).
 - LOTE 3: DOSCIENTOS TREINTA MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS (230.837,33.- €) IVA excluido, lo que supone un importe de contrata IVA incluido de DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS TRECE EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS (279.313,17.- €).
 - LOTE 4: TRESCIENTOS SETENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON TRES CÉNTIMOS (373.999,03.- €) IVA excluido, lo que supone un importe de contrata IVA incluido de CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL QUINIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS (452.538,83.- €).
- **Referencias comunitarias**

Referencia CPV, de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 213/2008 de la Comisión de las Comunidades Europeas, de 28 de noviembre de 2007: 45252140-1 [Trabajos de construcción de plantas de deshidratación de lodos].

Referencia CPA, de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 451/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo de la Unión Europea, de 23 de abril de 2008: 42.21.23 [Trabajos de construcción de sistemas de irrigación (canales), tuberías maestras, instalaciones de tratamiento de aguas y eliminación de aguas residuales y estaciones de bombeo].

EL AUTOR DEL INFORME

Fdo.: Antonio Gómez López
Oficina Técnica ESAMUR

Expediente: **OC.MI.2018.1**

PROPUESTA DE INICIO

Esta Entidad gestiona, en virtud de diversos Convenios interadministrativos suscritos con los respectivos Ayuntamientos, las EDAR de Archena, Bullas, Caravaca de la Cruz y Totana. Todas estas infraestructuras disponen de sistemas de deshidratación de sus fangos, que son parte fundamental del proceso de depuración que se lleva a cabo en las mismas disminuyendo el peso y volumen del fango generado permitiendo su posterior gestión.

En los casos señalados, los referidos sistemas de deshidratación presentan problemas o bien de capacidad o bien de garantía de funcionamiento en los decantadores centrífugos, lo que provoca numerosas averías, así como un alto riesgo de rotura y dificultades para el mantenimiento de las mismas.

El objeto del contrato propuesto lo constituye el conjunto de trabajos necesarios para la ampliación y mejora del sistema de deshidratación de fangos de las cuatro instalaciones indicadas.

En virtud de lo expresado,

PROPONGO

PRIMERO.- La aprobación del Proyecto Técnico y del inicio del expediente de contratación de los trabajos titulados:

“Ampliación y mejora de los sistemas de deshidratación de fangos de varias EDAR de la Región de Murcia”

EL GERENTE DE ESAMUR

Fdo.: Joaquín Ruiz Montalván.

ORDEN DE INICIO

Vista la Propuesta de Orden arriba formulada por el Gerente de ESAMUR, se aprueba en los términos expresados en la misma.

Murcia, a 18 de junio de 2018

EL DIRECTOR GENERAL DEL AGUA
VICEPRESIDENTE DE ESAMUR

(Delegación de competencias en Vicepresidente por Orden de 22 de febrero de 2016. Publicada en BORM de 27 de febrero de 2016)

Fdo.: Sebastián Delgado Amaro

Expediente: **OC.MI.2018.1**

EXISTENCIA DE CRÉDITO

En relación con el expediente actualmente en tramitación por ESAMUR para llevar a cabo la contratación de los trabajos titulados: **“Ampliación y mejora de los sistemas de deshidratación de fangos de varias EDAR de la Región de Murcia”** iniciado por Orden de fecha 18 de junio de 2018 con un presupuesto de licitación, IVA incluido, de **1.379.511,88 €**.

CERTIFICO:

Que para el ejercicio 2018 la Entidad Regional de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales (ESAMUR) dispone de crédito bastante para hacer frente a las obligaciones que surjan de dicho contrato en la partida 22 de su presupuesto administrativo.

Los gastos posteriores se financiarán con cargo a los recursos económicos de que disponga la Entidad en el ejercicio correspondiente, de conformidad con lo establecido en el artículo 20 de la Ley 3/2000, de saneamiento y depuración de aguas residuales de la Región de Murcia y lo que prevean las respectivas Leyes de Presupuestos de la CARM.

Murcia a 20 de junio de 2018

ÁREA ECONÓMICO-ADMINISTRATIVA

Fdo: Natalia Álvarez De Miguel

INFORME JURÍDICO

EXPEDIENTE: *OC.MI.2018.1*

DENOMINACIÓN: **“Ampliación y mejora de los sistemas de deshidratación de fangos de varias EDAR de la Región de Murcia”**

FECHA: 20 de junio de 2018

OBJETO

El objeto del contrato propuesto lo constituye el conjunto de trabajos necesarios para la ampliación y mejora del sistema de deshidratación de fangos de las instalaciones de Archena, Bullas, Caravaca de la Cruz y Totana.

Se trata, en todos los casos, de actuaciones a realizar en infraestructuras de depuración y se considera, por tanto, que el objeto queda debidamente encuadrado dentro del ámbito competencial de ESAMUR y que, de acuerdo con lo establecido en el artículo 21 de la Ley 3/2000, de saneamiento y depuración, las prestaciones a contratar pueden satisfacerse con cargo al canon de saneamiento.

RÉGIMEN JURÍDICO

Se pretende contratar un conjunto de trabajos de construcción que deben encuadrarse dentro de un contrato típico de obra, de acuerdo con lo establecido en el art. 13 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (en adelante, LCSP) y sometido a las prescripciones de la citada normativa. Concretamente, el objeto del contrato pretendido puede categorizarse en la categoría "Obras Hidráulicas" del Anexo I del citado texto normativo.

De acuerdo con lo establecido en los arts. 20 y 25 del TRLCSP, y habida cuenta de su importe, debe considerarse como "contrato administrativo" no sometido a regulación armonizada, por lo que se regirá, en cuanto a su preparación, adjudicación, efectos, modificación y extinción, por la LCSP y sus disposiciones de desarrollo; supletoriamente se aplicarán las restantes normas de derecho administrativo y, en su defecto, las normas de derecho privado.

Además en la presente contratación se cumple lo establecido en el artículo 99 de la LCSP, en cuanto se prevé la realización independiente de cada una de sus partes mediante su división en cuatro (4) lotes, uno por cada EDAR objeto de obra.

Igualmente se considera conveniente y justificada conforme a lo dispuesto en el citado artículo, la propuesta de la Oficina Técnica consistente en limitar el número de lotes que se pueden adjudicar al mismo licitador a un único lote, dada la necesaria la ejecución simultánea de los cuatro lotes y con el fin de no restringir la competencia y así favorecer el acceso de las PYMES. También resulta procedente el criterio de preferencia del lote de mayor valor estimado en caso de que un licitador resulte adjudicatario de más de un lote, en cuanto se trata de un criterio objetivo y no discriminatorio de acuerdo con la LCSP.

PROCEDIMIENTO

En primer lugar, se estima preceptiva, de conformidad con el art. artículo 34.2 de la Ley 5/2010, de 27 de diciembre, de medidas extraordinarias para la sostenibilidad de las finanzas públicas, la autorización del gasto contractual por el Consejo de Gobierno.

En segundo lugar, se señala que el art. 131.2 de la LCSP determina que la adjudicación se realizará, ordinariamente, utilizando el procedimiento abierto o el procedimiento restringido. Por tanto, se considera que el procedimiento propuesto es conforme a la normativa de contratos y puede aprobarse por el órgano de contratación.

CONTENIDO

Elaborado por la Oficina Técnica de ESAMUR, se estima que el Pliego de Cláusulas que figura en el expediente para la contratación de los trabajos arriba relacionados es conforme a la legislación vigente en materia de contratación administrativa y que puede aprobarse por el órgano de contratación como pliego para el contrato.

AREA JURÍDICA DE ESAMUR

Fdo.: Ignacio Tárraga García.

Asunto: Ampliación y mejora de los sistemas de deshidratación de fangos de varias EDAR de la Región de Murcia.

Fecha: 22 de mayo de 2018

PROPUESTA DE CONTRATACIÓN

• Objeto y justificación del Contrato

Las EDAR de Archena, Bullas, Caravaca de la Cruz y Totana disponen de sistemas de deshidratación de sus fangos, que son parte fundamental del proceso de depuración que se lleva a cabo en las mismas disminuyendo el peso y volumen del fango generado permitiendo su posterior gestión.

Todas estas instalaciones presentan problemas o bien de capacidad o de garantía de funcionamiento que a continuación se describen para cada caso.

- **ARCHENA:** La EDAR de Archena dispone de dos decantadores centrífugos de las marcas Alfa-Laval y Humboldt de capacidades similares. El equipo Humboldt, debido al gran número de horas de funcionamiento, tiene continuas averías que lo dejan fuera de servicio siendo el coste de reparación superior al de la compra de un equipo nuevo. Por ello y para garantizar la operatividad del sistema se propone la sustitución del equipo Humboldt.
- **BULLAS:** La EDAR de Bullas dispone de dos decantadores centrífugos de las marcas Alfa-Laval y Andritz. La capacidad conjunta de estos equipos está infradimensionada obligando a los equipos a trabajar más de 10 horas al día, con un alto riesgo de rotura y dificultades para el mantenimiento. Por ello se propone sustituir uno de los equipos por otro equipo nuevo de mayor capacidad.
- **CARAVACA DE LA CRUZ:** La EDAR de Caravaca de la Cruz dispone de dos decantadores centrífugos de la marca Alfa-Laval, con un alto número de horas de funcionamiento lo que produce numerosas averías cada vez más costosas. Así para garantizar la operatividad del sistema se propone la sustitución de uno de los equipos Alfa Laval por otro equipo nuevo de mayor rendimiento.
- **TOTANA:** La EDAR de Totana dispone de dos decantadores centrífugos de las marcas Alfa-Laval y Andritz. La capacidad conjunta de estos equipos está infradimensionada obligando a los equipos a trabajar más de 15 horas al día, con un alto riesgo de rotura y dificultades para el mantenimiento, lo que unido al mal funcionamiento del equipo Alfa Laval aconsejan su sustitución por otro equipo nuevo de mayor capacidad.

El objeto del contrato propuesto lo constituye el conjunto de trabajos necesarios para la ampliación y mejora del sistema de deshidratación de fangos de las cuatro instalaciones indicadas.

• Procedimiento de adjudicación

Se propone como forma de adjudicación el procedimiento abierto conforme al artículo 131 de la Ley de Contratos del Sector Público, para garantizar que todo empresario interesado, que reúna los requisitos establecidos en el Pliego, pueda presentar su proposición.

De acuerdo con el artículo 145 de la LCSP, la adjudicación de los contratos se realizará utilizando una pluralidad de criterios de adjudicación en base a la mejor relación calidad-precio.

Dada la naturaleza de los trabajos a realizar, de conformidad con el artículo 99 de la LCSP se propone la contratación de 4 lotes independientes correspondientes a cada una de las EDAR incluidas en el alcance, según el siguiente desglose:

- LOTE 1: AMPLIACIÓN Y MEJORA DEL SISTEMA DE DESHIDRATACIÓN DE FANGOS DE LA EDAR DE ARCHENA (MURCIA).
- LOTE 2: AMPLIACIÓN Y MEJORA DEL SISTEMA DE DESHIDRATACIÓN DE FANGOS DE LA EDAR DE BULLAS (MURCIA).
- LOTE 3: AMPLIACIÓN DE LA DESHIDRATACIÓN DE LA EDAR DE CARAVACA DE LA CRUZ (MURCIA).
- LOTE 4: AMPLIACIÓN Y MEJORA DEL SISTEMA DE DESHIDRATACIÓN DE FANGOS DE LA EDAR DE TOTANA (MURCIA).

Los licitadores que reúnan los requisitos indicados en el presente Pliego podrán presentarse a cuantos lotes estimen oportuno. No obstante, dada la necesidad de minimizar el plazo de ejecución de las obras, es necesaria la ejecución simultánea de los cuatro lotes, por lo que para no limitar la competencia y favorecer el acceso de las PYMES al rebajar la categoría del contrato resultante, se propone limitar el número de lotes adjudicables a cada licitador a UN (1) único lote por licitador. En el caso de que el mismo licitador presente la mejor proposición en varios lotes a la vez, se propondrá la adjudicación de un único lote correspondiente al de mayor valor estimado.

- **Plazo de ejecución**

El plazo de ejecución inicial máximo será de NUEVE (9) meses, distribuidos en función del lotes de la siguiente manera.

- LOTE 1: SEIS (6) meses.
- LOTE 2: OCHO (8) meses.
- LOTE 3: OCHO (8) meses.
- LOTE 4: OCHO (8) meses.

- **Revisión de precios**

Dado el plazo de ejecución de las obras, inferior a 24 meses, no es necesaria la inclusión de una fórmula de revisión de precios.

No obstante, y en el caso de incremento de dicho plazo de ejecución por causas no imputables al contratista, tendría lugar la revisión en los términos establecidos en el artículo 103 de la LCSP.

En ese caso la fórmula de Revisión sería la tipo nº 561 de las aprobadas por el Real Decreto 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.

- **Plazo de garantía**

Se establece un plazo de garantía de las obras de UN (1) AÑO a partir de la recepción de las obras.

- **Clasificación del contratista**

Dada la similar naturaleza de todos los lotes objeto del presente expediente de contratación todos los contratos tendrán la siguiente clasificación:

Grupo K (Especiales)

Subgrupo: 8 (Estaciones de tratamiento de aguas)

En cuanto a la categoría de los contratos, dado que se trata de cuatro lotes de adjudicación independiente, no permitiéndose la adjudicación de varios lotes al mismo licitador, la clasificación necesaria para cada lote será en función de la valoración estimada y plazo previsto de cada lote:

- LOTE 1: 199.871,85 € / 6 meses --> Categoría 2
- LOTE 2: 335.384,25 € / 8 meses --> Categoría 2
- LOTE 3: 230.837,33 € / 8 meses --> Categoría 2
- LOTE 4: 373.999,03 € / 8 meses --> Categoría 3

- **Criterios de solvencia técnica del contratista**

Dado el valor estimado de los contratos no es exigible clasificación, por lo que en el caso de que no se disponga de ella, con arreglo al artículo 88 de la LCSP, el licitador deberá acreditar, independientemente del lote de que se trate, el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Haber ejecutado una o varias obras de construcción o rehabilitación de instalaciones de depuración de aguas residuales por valor de 200.000,00 €, IVA excluido, en los últimos 5 años, con importe mínimo por obra de 100.000 €, IVA excluido. Para garantizar un nivel adecuado de competencia se tendrán en cuenta las pruebas de las obras pertinentes efectuadas más de cinco años antes hasta un máximo de diez años.

La acreditación de la ejecución de las obras se constatará mediante la presentación de certificados de buena ejecución suscritos por el Promotor de las obras indicando el importe, las fechas y el lugar de ejecución de las obras y se precisará si se realizaron según las reglas por las que se rige la profesión y se llevaron normalmente a buen término.

Se podrán admitir certificados extendidos a nombre de comerciales distintas al licitador siempre y cuando estas comerciales hayan sido integradas dentro de la organización empresarial licitante.

- **Criterios adicionales de solvencia técnica del contratista**

- Carta de compromiso de un laboratorio acreditado para la realización de los ensayos de control incluidos en el Plan de Aseguramiento de Calidad de las Obras y el Pliego de Prescripciones Técnicas particulares de las obras.
- Carta de compromiso de un Gestor Autorizado en la Región de Murcia para el transporte y tratamiento de los residuos generados en las obras.
- Tener implantado un sistema de gestión de la calidad según la normativa ISO-9001 debidamente certificado. Para su acreditación se presentará certificado del cumplimiento de la norma ISO-9001 emitido por una entidad de las acreditadas por la ENAC para la certificación de sistemas de gestión de la calidad en el sector de la construcción.
- Tener implantado un sistema de gestión medioambiental según la normativa ISO-14001 debidamente certificado. Para su acreditación se presentará

certificado del cumplimiento de la norma ISO-14001 emitido por una entidad de las acreditadas por la ENAC para la certificación de sistemas de gestión medioambiental en el sector de la construcción.

- Tener implantado un sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional según la normativa OHSAS-18001 debidamente certificado. Para su acreditación se presentará certificado del cumplimiento de la norma OHSAS-18001 emitido por una entidad de las acreditadas por la ENAC para la certificación de sistemas de gestión de la seguridad y salud ocupacional en el sector de la construcción.
- **Criterios de baremación**

Los criterios con arreglo a los cuales se adjudicarán cada uno de los cuatro lotes del presente procedimiento de contratación, por orden decreciente de importancia, son los siguientes:

Criterios de valoración objetivos

1. Oferta económica. Se valorará este aspecto entre 0 y 50 puntos.

Cada oferta admitida al proceso de selección se valorará cuantitativamente en función de su presupuesto, correspondiéndole la puntuación resultante de aplicar la fórmula matemática que a continuación se define:

$$V = \sqrt{\left(1 - \frac{(P - P_{min})^2}{(P_{lic} - P_{min})^2}\right) \times 50^2}$$

- donde
- V = Puntuación resultante.
 - P = Presupuesto de la oferta cuya puntuación se quiere calcular.
 - P_{min} = Presupuesto más bajo de entre los admitidos.
 - P_{lic} = Presupuesto correspondiente al tipo de licitación.

La fórmula expresada constituye una función creciente y continua, de manera que la aplicación de la puntuación mantiene el principio de que a menor presupuesto, mayor puntuación, lo que impide que se produzcan situaciones injustas en las que a igualdad del resto de criterios de adjudicación se perjudique una oferta en relación a otra solo por su menor presupuesto. No obstante, presenta una pendiente variable, más plana en las cercanías del presupuesto más bajo y más pronunciada en las cercanías del presupuesto de licitación, que disuade de la presentación de ofertas excesivamente bajas que pongan en riesgo la calidad de las propuestas.

2. Criterio de protección medioambiental. Se valorará este aspecto entre 0 y 6 puntos.

Se valorarán las distintas ofertas en función del distintivo ambiental del vehículo adscrito al Jefe de Obra. Para ello el licitador presentará una proposición identificando la marca, modelo y distintivo ambiental según la resolución de 13 de abril de 2016, de la Dirección General de Tráfico correspondiente a dicho vehículo. La distribución de la puntuación se realizará según las siguientes reglas:

- A la categoría “0 emisiones” le corresponderá una puntuación de 6 puntos.
- A la categoría “Eco” le corresponderá una puntuación de 4 puntos
- A la categoría “C” le corresponderá una puntuación de 2 puntos.
- A la categoría “B” le corresponderá una puntuación de 1 punto.
- A los vehículos de categoría inferior a “B” o sin distintivo ambiental le corresponderá una puntuación de 0 puntos.

En el caso de que se comprobara que el citado personal no usa de manera efectiva un vehículo con distintivo ambiental igual o superior al ofertado se penalizará al contratista con una sanción por cada día de uso que se establecerá en el Pliego de Condiciones del Contrato, proponiéndose una sanción diaria en la proporción de 0,60 euros por cada 1.000 euros del precio del contrato, IVA excluido.

Criterios de valoración sometidos a un juicio de valor

1. Estudio de interferencias con la explotación. Se valorará este aspecto entre 0 y 20 puntos.

El licitador presentará un estudio de interferencias con determinación de las medidas que se van a aplicar en cada fase de ejecución de obra, para minimizar el posible impacto de las obras en la operatividad de la instalación y garantizar el mantenimiento de la explotación de las instalaciones en funcionamiento, la seguridad de los trabajadores de la EDAR y la protección del Medio Ambiente.

2. Adecuación de los materiales y equipos principales propuestos. Se valorará este aspecto entre 0 y 17,5 puntos.

El licitador identificará los materiales y equipos principales indicados en el anejo nº 1 para cada lote, aportando sus especificaciones técnicas completas y cartas de compromiso del suministro de los materiales y equipos correspondientes, que deberán incluir referencia expresa al equipo o material suministrado y su plazo de entrega.

3. Criterio de estabilidad en el empleo. Se valorará este aspecto entre 0 y 4 puntos.

Se valorará el número de años de vinculación del técnico propuesto para el cargo de Jefe de Obra, para lo cual el licitador identificará dicho técnico en su oferta y presentará un informe de vida laboral emitido por la Tesorería General de la Seguridad Social en el que se identifique su fecha de alta en la empresa. La distribución de la puntuación se realizará según las siguientes reglas:

- A la oferta con mayor número de días de vinculación transcurridos desde la fecha de alta hasta el día de presentación de ofertas le corresponderá la máxima puntuación.
- A las ofertas cuya fecha de alta se corresponda con la de presentación de ofertas, el personal propuesto esté pendiente de contratación o sea subcontratado se les aplicará un tiempo de vinculación de cero días y le corresponderán 0 puntos.

- El resto de ofertas se valorarán linealmente entre los dos valores antes citados en función del número de días de vinculación del personal propuesto en cada caso.

En el caso de personal con varios periodos de contratación no consecutivos con el mismo licitador o con empresas vinculadas del mismo grupo empresarial, sólo se considerará el número de días transcurridos desde la fecha de contratación más reciente, salvo que el tiempo transcurrido entre los distintos periodos de contratación sea inferior a 2 días laborables.

4. Mejoras al proyecto. Se valorará este aspecto entre 0 y 2,5 puntos.

El licitador propondrá las mejoras que considere sobre las instalaciones proyectadas, cumpliendo con los siguientes requisitos:

- Cada mejora incluirá una descripción detallada de la misma incluyendo, en su caso, especificaciones técnicas y documentación gráfica que permita su adecuada valoración técnica.
- Aunque el coste de las mejoras se considerará incluido en la oferta económica del concurso y no dará lugar a abono independiente, estas se deberán justificar económicamente de manera que puedan ser evaluadas desde el punto de vista de su relación calidad/precio.
- Las posibles mejoras se referirán exclusivamente a alguna de las siguientes tipologías:
 - Mejora de la capacidad nominal de equipos u obras civiles.
 - Mejora de la durabilidad y/o condiciones de mantenimiento de los equipos u obras civiles.
 - Mejora de la eficiencia energética de equipos individuales o de la instalación en su conjunto.
 - Mejora de la instrumentación, sistemas de control y monitorización remota de las instalaciones proyectadas.

En caso de la presentación de mejoras que incumplan estas especificaciones se tendrán por no presentadas y no serán objeto de valoración.

- **Criterios para apreciar el carácter anormal o desproporcionado de las ofertas**

Serán consideradas temerarias las ofertas que sean inferiores en más de 3 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas. No obstante, si entre ellas existen ofertas que sean superiores a dicha media en más de 10 unidades porcentuales, se procederá al cálculo de una nueva media sólo con las ofertas que no se encuentren en el supuesto indicado.

- **Valoración estimada del contrato**

La valoración estimada del conjunto de todos los lotes a contratar es de UN MILLÓN CIENTO CUARENTA MIL NOVENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS (1.140.092,46.- €), IVA excluido, lo que supone un importe de contrata IVA incluido de UN MILLÓN TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS ONCE EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS (1.379.511,88.- €). Con el siguiente desglose por lotes:

- **LOTE 1:** CIENTO NOVENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS (199.871,85.- €) IVA excluido, lo que supone un importe de contrata IVA incluido

de DOSCIENTOS CUARENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS (241.844,94.- €).

- **LOTE 2:** TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS (335.384,25.- €) IVA excluido, lo que supone un importe de contrata IVA incluido de CUATROCIENTOS CINCO MIL OCHOCIENTOS CATORCE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS (405.814,94.- €).
 - **LOTE 3:** DOSCIENTOS TREINTA MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS (230.837,33.- €) IVA excluido, lo que supone un importe de contrata IVA incluido de DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS TRECE EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS (279.313,17.- €).
 - **LOTE 4:** TRESCIENTOS SETENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON TRES CÉNTIMOS (373.999,03.- €) IVA excluido, lo que supone un importe de contrata IVA incluido de CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL QUINIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS (452.538,83.- €).
- **Referencias comunitarias**
Referencia CPV, de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 213/2008 de la Comisión de las Comunidades Europeas, de 28 de noviembre de 2007: 45252140-1 [Trabajos de construcción de plantas de deshidratación de lodos].

Referencia CPA, de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 451/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo de la Unión Europea, de 23 de abril de 2008: 42.21.23 [Trabajos de construcción de sistemas de irrigación (canales), tuberías maestras, instalaciones de tratamiento de aguas y eliminación de aguas residuales y estaciones de bombeo].

EL AUTOR DEL INFORME

Fdo.: Antonio Gómez López
Oficina Técnica ESAMUR

ANEJO Nº 1. LISTADO DE UNIDADES PRINCIPALES

LOTE N 1: DESHIDRATACIÓN EDAR ARCHENA

<u>Código</u>	<u>Um.</u>	<u>Descripción</u>
UALFG345	ud	Decantador centrífugo modelo G3-45 ALFAL LAVAL o similar de caudal de tratamiento 14 m ³ /h con una concentración de entrada de 2-3%MS, según descripción y especificaciones indicadas en el proyecto.
UBOMDOS3	ud	Bomba de membrana modelo DOSAPRO MILTON ROY SERIE G. Mod. GB G789-581H o similar para floculante diluido con un caudal 120-1200 l/h y unas revoluciones de 1500 rpm, según descripción y especificaciones indicadas en el proyecto.
UTOR TF320	ud	Tornillo transportador MODELO TSA250 MARCA HIDROWATER o similar, según descripción y especificaciones indicadas en el proyecto.
TURB2	ud	Ventilador SODECA Modelo CPV-1160-4T IE3 o similar para un caudal máximo de 6200 m ³ /h, según descripción y especificaciones indicadas en el proyecto.

LOTE N 2: DESHIDRATACIÓN EDAR BULLAS

<u>Código</u>	<u>Um.</u>	<u>Descripción</u>
UINGA602	ud	Tornillo deshidratador modelo IDF-403 de INGAPRES o similar de caudal de tratamiento 5-6 m ³ /h con una concentración de entrada de 2-3%MS, 24 horas de funcionamiento diario, según descripción y especificaciones indicadas en el proyecto.
INSTPROV	mes	Instalación provisional para la deshidratación de 133 m ³ /día con una potencia de 50 kw, según descripción y especificaciones indicadas en el proyecto.
E17CBL051.6	ud	Nuevo cuadro CCM 3.2 ampliación deshidratación, compuesto por 2 módulos de armario metálico autoportante de dimensiones 2100x1200x500, según descripción y especificaciones indicadas en el proyecto.
E05AW009	kg	Calderería fabricada en acero inoxidable AISI 316-L, según descripción y especificaciones indicadas en el proyecto.
UBOMFDESH2	ud	Bomba helicoidal mono de desplazamiento positivo, para el bombeo de fangos espesados, según descripción y especificaciones indicadas en el proyecto.

LOTE N 3: DESHIDRATACIÓN EDAR CARAVACA DE LA CRUZ

<u>Código</u>	<u>Um.</u>	<u>Descripción</u>
UALFSP40	ud	Tornillo deshidratador ALFA LAVAL SP40 o similar, según descripción y especificaciones indicadas en el proyecto.
UESTPOL2	ud	Equipo de preparación de polielectrolito SDM de la serie POLYPACK® APX-2000-TTTS o similar, según descripción y especificaciones indicadas en el proyecto.
UBOMBAPLD	ud	Bomba de tornillo excéntrico para dosificación de polielectrolito concentrado, según descripción y especificaciones indicadas en el proyecto.

LOTE N 4: DESHIDRATACIÓN EDAR TOTANA

<u>Código</u>	<u>Um.</u>	<u>Descripción</u>
UINGA602	ud	Tornillo deshidratador modelo IDF-602 de INGAPRES o equivalente de caudal de tratamiento 6-15 m ³ /h con una concentración de entrada de 2-3%MS, 24 horas de funcionamiento diario, según descripción y especificaciones indicadas en el proyecto.
E17CBL051.5	ud	Nuevo cuadro CCM ampliación deshidratación, compuesto por 1 armario metálico autoportante de dimensiones 2100x1200x500, según descripción y especificaciones indicadas en el proyecto.
PA0011	ud	Licencia SCADA InTouch 2012 Runtime 60K Tag con I/O o similar, totalmente instalada y en funcionamiento.
UBOMFDESH2	ud	Bomba helicoidal mono o similar de desplazamiento positivo, para el bombeo de fangos espesados, según descripción y especificaciones indicadas en el proyecto.
PA0002	ud	PLC de Control para la ampliación del proceso de Deshidratación mediante autómatas programables, según descripción y especificaciones indicadas en el proyecto.

