



**PLIEGO DE BASES TECNICAS PARA LA CONTRATACION DEL SERVICIO  
PUBLICO DE FUNCIONAMIENTO, MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DE  
PEQUEÑAS ESTACIONES DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES  
CONSTRUIDAS POR LOS MUNICIPIOS**

**Expediente CP-2020-000044**

**INDICE**

|                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| CAPITULO I - OBJETO DEL PLIEGO                                                      |
| CAPITULO II- PLAZO DE VIGENCIA DEL CONTRATO                                         |
| CAPITULO III – CARACTERISTICAS DE LAS INSTALACIONES                                 |
| CAPITULO IV – INDICES Y CONDICIONES DE DEPURACION                                   |
| CAPITULO V – CONTROL ANALITICO                                                      |
| CAPITULO VI – PERSONAL                                                              |
| CAPITULO VII – MANTENIMIENTO, PARADAS Y AVERIAS                                     |
| CAPITULO VIII – INSPECCION Y VIGILANCIA                                             |
| CAPÍTULO IX – MEJORAS Y AMPLIACIONES                                                |
| CAPITULO X – GASTOS POR CUENTA DEL CONTRATISTA                                      |
| CAPITULO XI –INFORMES Y DOCUMENTACION DE CONTROL                                    |
| CAPITULO XII –PRESUPUESTO DE LICITACION                                             |
| CAPITULO XIII –FORMA DE ABONO DE LOS SERVICIOS                                      |
| CAPITULO XIV – PENALIZACIONES Y SANCIONES                                           |
| CAPITULO XV – DOCUMENTACION A ENTREGAR POR LOS LICITADORES EN EL SOBRE<br>NUMERO 2  |
| CAPITULO XVI - DOCUMENTACION A ENTREGAR POR LOS LICITADORES EN EL SOBRE<br>NUMERO 3 |

*Anexo 1.- Fichas de las instalaciones*

*Anexo 2.- Cuadro resumen global de precios de la oferta (sobre 3)*



## **CAPITULO I - OBJETO DEL PLIEGO**

**Artículo 1.-** El objeto del presente Pliego es fijar las condiciones que deben regir en el funcionamiento de las pequeñas estaciones depuradoras de aguas residuales que han sido construidas por los municipios y cuya gestión ha sido delegada al IAA.

**Artículo 2.-** De acuerdo con la legislación vigente sobre aguas, el contratista del servicio no poseerá ningún derecho sobre la propiedad, utilización o destino de las aguas depuradas, o de cualquier subproducto que se genere en el proceso de depuración. Asimismo, no adquirirá ningún derecho sobre las instalaciones, maquinaria y demás elementos de la planta existentes en el momento del comienzo del contrato o que pudieran incorporarse en el transcurso de éste.

**Artículo 3.-** Los servicios obligatorios que tiene que realizar el contratista son:

- a) Mantener el funcionamiento normal de las estaciones depuradoras de forma ininterrumpida y consiguiendo en todo momento unos índices de depuración que correspondan con los valores de emisión establecidos en este documento.
- b) Retirar en las debidas condiciones higiénicas, transportar y verter en lugares adecuados los residuos de desbaste recogidos en las instalaciones.
- c) Conservar en perfecto estado todos los elementos de la planta e instalaciones anejas.
- d) Reparar o reponer todos los elementos deteriorados en la estación depuradora e instalaciones anejas.
- e) Transportar los fangos producidos hasta las instalaciones adecuadas para su posterior tratamiento.
- f) Renovación, tareas de poda y desbroce necesarias de las plantas presentes en los filtros, así como la adecuada retirada y gestión de estos residuos.
- g) Suscribir una póliza de responsabilidad civil con cobertura mínima de 1.000.000 € para las personas que de manera temporal o permanente se encuentren en las instalaciones, así como las posibles responsabilidades derivadas de los daños causados por el funcionamiento anómalo de las instalaciones.
- h) Suscribir los oportunos contratos de mantenimiento, seguridad y revisiones de homologación de los equipos que puedan afectar a la seguridad de las personas y/o cosas.
- i) Registrar y analizar las características de los parámetros que definen el proceso de las líneas de agua y de fangos para su debido control y funcionamiento.
- j) Comunicar inmediatamente a los servicios técnicos del Instituto Aragonés del Agua cualquier incidencia que afecte a las instalaciones o a la depuración.
- k) Enviar a los servicios técnicos del Instituto Aragonés del Agua, la información sobre la marcha de las instalaciones que éstos soliciten y con la periodicidad que éstos determinen.
- l) Y, en general, cuantas operaciones y cuidados sean necesarios para cumplir con el fin indicado en el apartado a).



Por el simple acto de presentar una oferta se presupone en los concursantes un conocimiento suficiente de los equipos y de las instalaciones de las instalaciones incluidas en este Pliego Técnico y se asume su capacidad para obtener los rendimientos señalados en el mismo.

## **CAPITULO II- PLAZO DE VIGENCIA DEL CONTRATO**

**Artículo 4.-** El periodo o plazo de vigencia inicial del contrato será de 1 año, a contar desde la fecha de inicio de la prestación del servicio. El contrato comenzará con la obligación de mantener las instalaciones en las que ya se haya formalizado el Convenio entre el IAA y el Ayuntamiento, una vez hayan sido cedidas estas instalaciones al IAA, pudiéndose incorporar posteriormente a lo largo de la vigencia de este contrato la explotación de las depuradoras susceptibles de incluirse en el mismo, una vez asumida la gestión de estas instalaciones por parte del IAA y previa la tramitación del correspondiente modificado.

**Artículo 5. -** Si el Instituto Aragonés del Agua lo considerase conveniente para sus intereses, se podrá prorrogar el plazo de vigencia del contrato hasta por un máximo de dos (2) años adicionales, con duración máxima de cada prórroga de un año.

**Artículo 6.-** El Instituto Aragonés del Agua podrá declarar el secuestro del Contrato, en caso de infracción de carácter grave, según lo preceptuado en la legislación vigente. Asimismo, podrá el Instituto Aragonés del Agua acordar el rescate del Contrato, caso de que el servicio así lo exigiera en interés público.

## **CAPITULO III – CARACTERISTICAS DE LAS INSTALACIONES INCLUIDAS EN LOS LOTES**

**Artículo 7.-** A efectos de homogeneizar la tipología de las instalaciones incluidas en el contrato, se han clasificado éstas de la siguiente manera:

- Instalaciones tipo 1: EDAR de tratamiento primario o humedales sin suministro de energía eléctrica
- Instalaciones tipo 2: EDAR de tratamiento primario o humedales con suministro de energía eléctrica
- Instalaciones tipo 3: EDAR de tratamiento secundario con suministro de energía eléctrica

**Artículo 8.-** Las instalaciones inicialmente incluidas en el contrato son las que se reflejan en la siguiente tabla. No obstante, posteriormente podrán incorporarse, previa tramitación de modificado acorde al procedimiento establecido en el PCAP, las instalaciones en él reflejadas.



| Ayuntamiento        | Núcleo servido     | Habitantes | Tipo tratamiento                | Tipo EDAR |
|---------------------|--------------------|------------|---------------------------------|-----------|
| ALACÓN              | ALACÓN             | 252        | Aireación prolongada            | 3         |
| ANGÜÉS              | ANGÜÉS             | 354        | Aireación prolongada            | 3         |
| BIERGE              | RODELLAR           | 31         | Aireación prolongada            | 3         |
| BIERGE              | Bº HONGUERA        | 12         | Fosa séptica                    | 1         |
| CASTEL DE CABRA     | CASTEL DE CABRA    | 96         | Biodiscos                       | 3         |
| CASTIELLO DE JACA   | MOLINO DE ARATORÉS | 43         | Fosa séptica + filtro biológico | 1         |
| CUEVAS LABRADAS     | CUEVAS LABRADAS    | 132        | Aireación prolongada            | 3         |
| HOZ DE LA VIEJA     | HOZ DE LA VIEJA    | 83         | Aireación prolongada            | 3         |
| JAULÍN              | JAULÍN             | 235        | Filtro verde                    | 1         |
| LAS PEÑAS DE RIGLOS | RIGLOS             | 76         | Aireación prolongada            | 3         |
| MONEVA              | MONEVA             | 97         | Fosa séptica + filtro biológico | 1         |
| PERALEJOS           | PERALEJOS          | 79         | Aireación prolongada            | 3         |
| VALDECUENCA         | VALDECUENCA        | 34         | Fosa séptica + filtro biológico | 1         |

**Artículo 9.-** En el Anexo 1 se presenta una ficha con las características principales de cada una de las instalaciones incluidas en el presente expediente de contratación.

#### **CAPITULO IV – INDICES Y CONDICIONES DE DEPURACION**

**Artículo 10.-** Se establecen los siguientes límites de vertido para cada tipo de EDAR

|                         | TIPO 1 | TIPO 2 | TIPO 3 |
|-------------------------|--------|--------|--------|
| SS (mg/l)               | <60    | <60    | <35    |
| DBO <sub>5</sub> (mg/l) | <40    | <40    | <25    |
| DQO (mg/l)              | <160   | <160   | <125   |

**Artículo 11.-** No se autorizará vertido alguno al río sin tratamiento, a menos que se cuente con permiso expreso de los Servicios Técnicos correspondientes. A estos efectos, el contratista informará al Instituto Aragonés del Agua con la debida antelación la realización de aquellas intervenciones de carácter extraordinario que supongan una parada total o parcial de las instalaciones, para que pueda ser notificada al Organismo de Cuenca correspondiente.

#### **CAPITULO V – CONTROL ANALITICO**

**Artículo 12.-** Los controles internos del funcionamiento de las EDAR se realizarán por el Contratista por su cuenta y cargo. Como mínimo deberán ser los especificados en las siguientes tablas:



#### LINEA DE AGUA

| Parámetro               | Afluente | Efluente |
|-------------------------|----------|----------|
| pH                      | 1M       | 1M       |
| Conductividad           | 1M       | 1M       |
| S.S. (mg/l)             | 1M       | 1M       |
| DBO <sub>5</sub> (mg/l) | 1M       | 1M       |
| DQO (mg/l)              | 1M       | 1M       |
| Nt (mg/l)               | 1M       | 1M       |
| Pt (mg/l)               | 1M       | 1M       |

nM: número de días en un mes

**Artículo 13.-** El contratista se obliga a remitir los diversos partes de explotación mensualmente al Instituto Aragonés del Agua, en los que se reflejarán los valores analíticos obtenidos, indicativos del funcionamiento del proceso de depuración.

**Artículo 14.-** El contratista deberá realizar a su costa cuantos ensayos y análisis adicionales sean precisos para el control de la depuración, para lo cual proveerá el personal, los medios y reactivos necesarios. Los análisis que no puedan ser realizados laboratorios del adjudicatario deberán ser realizados por empresas que se encuentren inscritas en el Registro de entidades colaboradoras del Instituto Aragonés del Agua.

**Artículo 15.-** Al margen de los análisis y controles exigidos al contratista en este Pliego, el Instituto Aragonés del Agua o sus representantes podrán realizar sus propios análisis y controles, que serán considerados como oficiales, y cuyo coste no será con cargo al contratista.

**Artículo 16.-** A fin de poder contrastar la validez y fiabilidad de los diferentes resultados analíticos proporcionados en los partes de explotación, el Instituto Aragonés del Agua o empresas colaboradoras del mismo, realizarán controles analíticos periódicos del funcionamiento de las instalaciones. Una submuestra del muestreo realizado será entregada al contratista, de la que obligatoriamente analizará pH, conductividad, SS, DQO, DBO<sub>5</sub>, Nt, N-NH<sub>3</sub>, N-NO<sub>3</sub> y Pt. Los valores analíticos obtenidos se reflejarán en los partes analíticos en el día correspondiente al inicio de la toma de muestras. Una tercera submuestra se conservará adecuadamente por el Instituto Aragonés del Agua para poder ser empleada en caso de ser necesario un procedimiento de arbitraje.

**Artículo 17.-** En el caso de que el contratista no estuviera de acuerdo con el resultado de los análisis efectuados por los Servicios del Instituto Aragonés del Agua, o empresa por él delegada, podrá solicitar el contraanálisis de la muestra dirimente, que será realizado por cualquiera de las otras entidades colaboradoras con que cuente el Instituto para realizar el control y seguimiento analítico de las EDAR. Los gastos de los análisis de arbitraje serán por cuenta del contratista, de confirmarse los resultados ofrecidos por los controles iniciales.

**Artículo 18.-** El contratista, a requerimiento de los servicios técnicos del IAA, prestará su colaboración en la vigilancia y control de los vertidos industriales a la red de colectores generales, acorde a los preceptos del *Reglamento de los vertidos de aguas residuales a las redes municipales*



de alcantarillado. Los costes derivados de las labores de toma de muestras y analítica, caso de ser necesario, serán por cuenta y cargo del contratista, quién pondrá en conocimiento del Instituto Aragonés del Agua los resultados analíticos obtenidos.

## **CAPITULO VI – PERSONAL**

**Artículo 19.-** Atendiendo al pequeño tamaño y tipología de las instalaciones incluidas en el contrato, se contará inicialmente con una plantilla de personal integrada por un jefe de planta, un oficial de mantenimiento y dos operadores. En caso de proceder a contrataciones con jornada parcial de los operadores, el total de dedicación parcial deberá ser equivalente a dos jornadas completas.

**Artículo 20.-** Dado que a lo largo de la duración del contrato existe la posibilidad de que se incorporen nuevas instalaciones al servicio (acorde al procedimiento de modificación establecido en el PCAP), una vez el número de instalaciones gestionadas sea igual o superior a 16, deberá procederse a incorporar un nuevo operador a media jornada.

**Artículo 21.-** Al frente del personal, como jefe de planta se encontrará un Titulado Superior o Medio, con formación técnica adecuada para el desempeño de estas funciones.

**Artículo 22.-** El contratista se compromete a tener un responsable con capacidad de decisión al frente del servicio que pueda ser localizado mediante teléfono móvil en cualquier momento. De ser requerido para ello, este responsable deberá personarse en la EDAR o en las oficinas del Instituto en un plazo máximo de 72 horas, reduciéndose el plazo a 24 horas en caso de urgencia.

**Artículo 23.-** Todo el personal que emplee el contratista para la prestación de sus servicios, deberá percibir como mínimo, los salarios fijados en el correspondiente Convenio Colectivo y estará en todo momento al corriente de las cuotas de la Seguridad Social.

**Artículo 24.-** El contratista deberá dotar a cada trabajador de un detector individual de gas sulfhídrico y velar porque se encuentre siempre en correctas condiciones y sea utilizado durante toda la jornada laboral.

**Artículo 25.-** El Instituto Aragonés del Agua no tendrá relación jurídica ni laboral con el personal adscrito al contrato durante la vigencia del mismo, ni a su terminación.

**Artículo 26.-** Aparte del personal vinculado al contratista, al Instituto Aragonés del Agua, Confederación Hidrográfica y Ayuntamiento, no se permitirá la entrada en las instalaciones a ninguna otra persona que no vaya provista de una autorización expresa, expedida para cada caso concreto por el Instituto Aragonés del Agua.

## **CAPITULO VII – MANTENIMIENTO, PARADAS Y AVERIAS**

**Artículo 27.-** La reparación de elementos averiados se llevará a cabo en el menor plazo posible que en todo caso será inferior a:



- En los casos que exista un elemento de reserva: 15 días más el plazo de entrega de los repuestos necesarios por el suministrador.
- Cuando no existe elemento de reserva, y la avería del equipo permite el funcionamiento de la planta sin causar sensibles afecciones al funcionamiento de la misma: 1 mes.
- Cuando no existe elemento de reserva, se permite la continuidad del funcionamiento de las instalaciones pero puede verse comprometida la calidad del efluente: 7 días.

**Artículo 28-** Los gastos derivados de "grandes reparaciones" serán a cargo del Instituto Aragonés del Agua, siempre y cuando la avería o deterioro del equipo o elemento correspondiente no haya sido provocado por negligencia o imprudencia del contratista, entendiéndose como "gran reparación" la que suponga un desembolso superior a un 15% del importe anual en ejecución material, del coste de explotación ofertado para las instalaciones tipo 1 y 2, y del 10% para las instalaciones tipo 3.

**Artículo 29.-** El contratista podrá suscribir cuantos contratos de mantenimiento específicos considere necesarios con empresas especializadas, fabricantes o suministradores de los principales equipos instalados en las EDAR. En cualquier caso, estará obligado a suscribir cuantos contratos especializados de mantenimiento sea obligatorio de acuerdo a la normativa vigente.

**Artículo 30.-** El contratista deberá entregar al término del plazo de vigencia del contrato todas las instalaciones en el mismo grado de eficacia operativo y bondad de conservación en que las recibe.

## **CAPITULO VIII – INSPECCION Y VIGILANCIA**

**Artículo 31.-** Los controles internos del funcionamiento de las instalaciones y sistemas de saneamiento objeto de este contrato se realizarán por el contratista por su cuenta y cargo. El contratista comunicará inmediatamente al Instituto Aragonés del Agua cualquier incidencia significativa que afecte al rendimiento o funcionamiento de las instalaciones, así como la detección de vertidos a la entrada de la EDAR. Expresamente, el contratista deberá comunicar obligatoriamente al Instituto Aragonés del Agua cualquier deterioro en los valores de calidad del efluente que superen lo establecido en la Normativa vigente.

**Artículo 32.-** El contratista deberá atender con toda solicitud a cuantas órdenes dicten los servicios técnicos del Instituto Aragonés del Agua, a cuyo fin se establece la existencia de hojas de órdenes. Estas hojas se cumplimentarán por duplicado por parte del técnico responsable del contrato y se remitirán al adjudicatario (por correo o e-mail). El contratista deberá devolver una de las dos copias firmadas al Instituto Aragonés del Agua, o en caso de ser remitidas por e-mail, la orden impresa y firmada. Las hojas de órdenes deberán archivar y conservarse por el contratista mientras esté el contrato en vigor, conformando de esta manera el Libro de Órdenes del contrato. La decisión de los Servicios Técnicos del Instituto Aragonés del Agua tendrá carácter ejecutivo, sin perjuicio de los demás derechos legales del contratista, una vez cumplida.



**Artículo 33.-** El Instituto Aragonés del Agua comunicará al contratista el técnico que actuará como interlocutor habitual del jefe de planta, siendo este técnico el encargado a su vez de realizar la debida comprobación del cumplimiento de las condiciones de este Pliego de Condiciones.

## **CAPITULO IX –MEJORAS Y AMPLIACIONES**

**Artículo 34.-** El contratista podrá proponer toda clase de mejoras a su costa durante la vigencia del contrato, y los Servicios Técnicos del Instituto Aragonés del Agua serán libres para aceptarlas o no.

**Artículo 35.-** Durante el plazo de ejecución del contrato, el Instituto Aragonés del Agua podrá establecer mejoras, ampliaciones o modificaciones, a su costa, ya sea en beneficio de los índices de depuración, de la calidad de los lodos, adaptaciones normativas y seguridad de las instalaciones.

**Artículo 36.-** En el caso previsto en el artículo anterior, el Instituto Aragonés del Agua queda en total libertad para efectuar las mejoras, modificaciones o ampliaciones por medio del contratista o por cualquier otro sistema. El contratista deberá dar las facilidades razonables para la realización de las actuaciones citadas y no podrá impedir u obstaculizar la realización de las mismas.

**Artículo 37.-** Cuando de la ejecución de estas mejoras se produzcan modificaciones significativas, tanto al alza como a la baja, en los costes derivados de la explotación de las instalaciones, se realizará un nuevo estudio de los costes de explotación en las nuevas condiciones. Del resultado de este estudio, una vez aprobados los costes derivados del mismo, se producirán modificaciones en los coeficientes que integran la fórmula polinómica de retribución del contrato.

**Artículo 38.-** Se establece una partida alzada para la posible realización de aquellas pequeñas actuaciones de mejora, adecuación, reposición o incorporación de nuevos equipos o elementos a las EDAR. A estos efectos, cada empresa licitadora deberá incluir en el estudio económico de la oferta una partida alzada para estas mejoras, en ejecución material, de 10.000,00 €/año, importe que deberá ser reflejado obligatoriamente en los cuadros de precios de la oferta que figuran en Anexos al presente Pliego.

## **CAPITULO X –GASTOS POR CUENTA DEL CONTRATISTA**

**Artículo 39.-** Serán por cuenta del contratista todos los gastos que sean necesarios para alcanzar los objetivos fijados en el servicio ofertado, haciéndose cargo de cuantos costes ello genere, incluidos todos los de personal, productos químicos, energía, análisis y control de las diferentes etapas, reparaciones y reposiciones menores, transporte y eliminación de residuos, renovación, tareas de poda y desbroce necesarias de las plantas presentes en los humedales así como la



adecuada retirada y gestión de estos residuos, comunicaciones, seguros, gastos administrativos y de gestión, arbitrios, tasas, impuestos y cualesquiera otros necesarios para el normal desarrollo de la explotación. Estarán así mismo incluidos los gastos de normal mantenimiento, reparaciones y conservación de todos los elementos de las plantas y la parcela que ocupen, haciéndose responsable del buen uso de todas las instalaciones, comprometiéndose a conservarlas en buen estado y a reparar las averías que se produzcan por uso indebido o como normal consecuencia del funcionamiento.

**Artículo 40.-** Los fangos producidos en estas depuradoras podrán ser enviados para su posterior tratamiento a cualquiera de las instalaciones establecidas en la Orden de 24 de junio de 2009 (BOA 17 de septiembre de 2009), estando sometidas a su régimen de abono de tarifas.

**Artículo 41.-** Será de cuenta y cargo del contratista contar con cuantas autorizaciones, permisos o licencias y avales fueren necesarios para la realización del objeto del contrato.

**Artículo 42.-** El contratista quedará obligado antes de la firma del contrato a facilitar al Instituto Aragonés del Agua, la documentación que acredite haber suscrito a su cargo una póliza de seguros que cubra los riesgos de las personas afectadas que, de manera permanente, temporal o accidental, se encuentren en la instalación; así como los propios de la prestación del servicio, por daños a terceros o cualquier eventualidad que suceda durante los trabajos contemplados en este documento.

**Artículo 43.-** El contratista atenderá en todo momento al cumplimiento de lo establecido en la normativa sobre Prevención de Riesgos Laborales.

## **CAPITULO XI –INFORMES Y DOCUMENTACION DE CONTROL**

**Artículo 44.-** El contratista elaborará en los primeros dos meses de contrato un informe inicial en el que se reflejará una breve memoria descriptiva de las instalaciones, los equipos y elementos instalados. Se incluirá asimismo en este informe posibles averías en los equipos instalados presentes a la hora de iniciar el servicio y/o necesidades de adecuación de estas instalaciones a la normativa vigente, de darse el caso.

**Artículo 45.-** El contratista custodiará en las instalaciones el Libro de Órdenes, la documentación relacionada con los equipos e instalaciones, la documentación relacionada con la marcha de los trabajos de explotación y las aplicaciones informáticas facilitadas por el Instituto Aragonés del Agua, de las cuales realizará copias de seguridad mensualmente.

**Artículo 46.-** Mensualmente, antes del día 7 de cada mes, el contratista remitirá a los Servicios Técnicos del Instituto Aragonés del Agua un informe mensual de explotación, utilizando para ello la aplicación informática que les será facilitada al principio del contrato.

**Artículo 47.-** El contratista deberá comunicar al Instituto Aragonés del Agua cualquier anomalía que afecte de manera significativa a la calidad del efluente. Para ello enviará utilizando el modelo oficial de Parte de comunicación de incidencia presente en la aplicación informática, sin perjuicio de que atendiendo a la importancia de la incidencia deba poner la misma en conocimiento del Instituto



Aragonés del Agua por cualquier otro método. En caso de superar algún valor analítico en el efluente de la instalación el doble del valor de referencia normativo vigente, el contratista deberá de enviar un parte de incidencia por cada día que se prolongue esta situación.

**Artículo 48.-** El contratista deberá comunicar a los Servicios Técnicos del Instituto Aragonés del Agua, la presencia de cualquier vertido en las aguas afluentes a la EDAR que pueda ser susceptible de perturbar el funcionamiento del proceso biológico o interferir en los rendimientos de depuración de la instalación.

## CAPITULO XII –PRESUPUESTO DE LICITACION

**Artículo 49.-** El presupuesto de licitación para el plazo de ejecución del contrato se fija en doscientos cuarenta y dos mil cuatrocientos treinta y cinco euros con dieciocho céntimos (242.435,18,18 €) IVA excluido, ascendiendo el IVA a veinticuatro mil doscientos cuarenta y tres euros con cincuenta y dos céntimos (24.243,52 €), por lo que el presupuesto total de licitación es de DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS (266.678,70 €).

| Concepto    | Importe sin IVA (€) | IVA repercutido (€) | Importe con IVA (€) |
|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Explotación | 242.435,18          | Tipo 10% 24.243,52  | 266.678,70          |

**Artículo 50.-** No se admitirán ofertas que rebasen el presupuesto base establecido, ni ofertas variantes.

**Artículo 51.-** El presupuesto de explotación ha sido fijado tomando como datos - base para su estimación la consideración de que sólo se incluyen inicialmente en el contrato las instalaciones reseñadas en el artículo 8. De suscribirse nuevos convenios con ayuntamientos que dispongan su propia depuradora y se encuentren así relacionados en el anexo XVI del PCAP, las instalaciones se incorporarán al contrato tras la realización de un modificado del mismo de acuerdo con el procedimiento establecido en el PACP que rige el contrato.

**Artículo 52.-** Al objeto de homogeneizar la fórmula de retribución a aplicar, los licitadores deberán ofertar un coeficiente fijo en ejecución contrata (sin IVA) igual para cada tipo de planta; es decir, un coeficiente  $F_1$  para las depuradoras tipo 1, un coeficiente  $F_2$  para las depuradoras tipo 2 y un coeficiente  $F_3$  para las depuradoras tipo 3. Los coeficientes ofertados (ejecución contrata sin IVA) para cada tipo de planta (1, 2 o 3) no podrán superar los siguientes valores de referencia:

| Tipo EDAR | Coef fijo (€/d) |
|-----------|-----------------|
| $F_1$     | 24,19           |
| $F_2$     | 35,00           |
| $F_3$     | 63,83           |



**Artículo 53.-** El contratista vendrá obligado a tratar el agua en las condiciones de caudal y composición que realmente llegue a la instalación, sin que posibles variaciones en uno o ambos conceptos a lo largo de la duración del contrato den lugar a modificación de las condiciones técnicas y económicas que rijan el contrato.

### **CAPITULO XIII –FORMA DE ABONO DE LOS SERVICIOS**

**Artículo 54.-** La retribución se abonará mediante certificaciones mensuales. Las certificaciones se ajustarán a la siguiente fórmula polinómica:

$$C = \left[ \sum_1^n F1 \times D + \sum_1^n F2 \times D + \sum_1^n F3 \times D \right]$$

Siendo:

*C: Abono mensual de funcionamiento, mantenimiento y conservación.*

*F: Coste diario en ejecución contrata (sin IVA) que representan los costes de funcionamiento de cada tipo de EDAR*

*D: Número de días de funcionamiento de cada EDAR en el periodo de certificación*

*n: Número de instalaciones en servicio*

*Siendo los subíndices:*

*1.- EDAR de tipo 1*

*2.- EDAR de tipo 2*

*3.- EDAR de tipo 3*

**Artículo 55.-** Los licitadores indicarán en su oferta el porcentaje a aplicar en concepto de gastos generales y beneficio industrial (GG y BI). Este porcentaje deberá ser el mismo en todos los coeficientes y conceptos que compongan la fórmula de retribución del contrato.

**Artículo 56.-** Los gastos adelantados por el Contratista, correspondientes a la partida alzada de mejoras del capítulo IX, y que hayan sido previamente aprobados por los servicios Técnicos del Instituto Aragonés del Agua, serán acreditados en las relaciones valoradas y a su importe se le añadirá el coeficiente de ejecución por contrata (gastos generales y beneficio industrial) aplicado por el contratista en su oferta. En ningún caso se incluirán dentro de los costes fijos.

### **CAPITULO XIV – INCUMPLIMIENTOS Y PENALIZACIONES**

**Artículo 57.-** Los incumplimientos y penalizaciones asociadas a los mismos se reflejan en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares del presente expediente.



## **CAPITULO XV – DOCUMENTACION A ENTREGAR POR LOS LICITADORES EN EL SOBRE NUMERO 2**

**Artículo 58.-** Dentro del sobre número 2, **“Referencias técnicas y propuesta sujeta a evaluación previa”**, los licitadores deberán incluir la siguiente documentación:

**1.- “MEMORIA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO”.** En este documento se contemplarán los siguientes aspectos:

- Organización del personal
- Control analítico
- Programa de explotación de las instalaciones

La extensión máxima de este documento será de 35 páginas.

***Con carácter general, la tipografía mínima a emplear será Arial 10 o similar con interlineado mínimo de 1,5 veces el tamaño de la letra, penalizándose en un 50% la puntuación obtenida por el empleo de tipografía o interlineado de menor tamaño que dificulte la lectura de los documentos integrantes de la oferta.***

## **CAPITULO XVI - DOCUMENTACION A ENTREGAR POR LOS LICITADORES EN EL SOBRE NUMERO 3**

**Artículo 59.-** Dentro del sobre número 3, **“Oferta económica y propuesta sujeta a evaluación posterior”**, de manera adicional a la documentación que sea exigible en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, los licitadores aportarán debidamente cumplimentado el cuadro resumen global de precios de la oferta que figura en Anexo 2.

Zaragoza, a fecha de firma electrónica

Fernando López Ribot.

JEFE DE ÁREA DE EXPLOTACIÓN E ICA



## ANEXO 1

---

*Fichas resumen de las instalaciones*



## EDAR

ALACÓN (TERUEL)

|                                         |            |
|-----------------------------------------|------------|
| FECHA CONCESION SUBVENCION              | 12/12/2017 |
| PREVISION INICIO OBRAS                  | 02/07/2019 |
| PERIODO EXPLOTACIÓN A CARGO CONTRATISTA | 12 MESES   |
| PERIODO DE GARANTIA DE FUNCIONAMIENTO   | 3 años     |
| FECHA PREVISTA ENTRADA EXPLOTACION      |            |
| AUTORIZACION VERTIDO                    | 24/04/2019 |

## DATOS PRINCIPALES

|                      |                                                      |      |                           |
|----------------------|------------------------------------------------------|------|---------------------------|
| Tipo tratamiento     | Aireación prolongada                                 |      |                           |
| Caudal (m3/d)        | 140                                                  | H eq | 400                       |
| Caudalímetro salida  | Si                                                   | Tipo | Electromagnético DN 80 mm |
| Agua potable         | Si PEAD 75 mm                                        |      |                           |
| Suministro eléctrico | Nueva LAMT DE 15 KV de 680 m desde Alacón hasta EDAR |      |                           |

## Ubicación geográfica (ETRS89)

|               |         |           |
|---------------|---------|-----------|
|               | x       | y         |
| EDAR          | 694.265 | 4.543.091 |
| Punto vertido | 694.300 | 4.543.107 |

| Parámetro   | entrada | salida |
|-------------|---------|--------|
| SS (mg/l)   | 362     | 35     |
| DBO5 (mg/l) | 375     | 25     |
| DQO (mg/l)  | 738     | 125    |
| Nt (mg/l)   |         |        |
| Pt (mg/l)   |         |        |

## DESCRIPCION BÁSICA EDAR

EDAR compuesta por: arqueta de entrada y aliviadero, reja de desbaste vertical automático, separador de grasas de 4 m3 y reactor de oxidación de 74,85 m3 de PRFV. Arqueta de muestreo previo al vertido

Dos bombes en casco urbano Alacón

## LISTADO EQUIPOS ELECTROMECHANICOS

| Equipo                                           | Uds | Potencia (kw) | Caudal (m3/d) |
|--------------------------------------------------|-----|---------------|---------------|
| Soplante                                         | 1   | 3             |               |
| Bomba de recirculación de fangos                 | 1   | 0,55          |               |
| Reja de desbaste                                 | 1   | 0,18          |               |
| Caudalímetro electromagnético                    | 1   | 0,125         |               |
| Tomas de reserva                                 | 1   | 1,5           |               |
| Alumbrado                                        |     | 0,84          |               |
| NOTA: Se recomienda realizar contrato de 6,92 KW |     |               |               |
| Bombes aguas residuales                          |     |               |               |
| Bombeo 1                                         | 1+1 | 1,1           | 5             |
| Bombeo 2                                         | 1+1 | 2,2           | 12            |
| Total                                            |     | 3,3           |               |



|                                         |                        |
|-----------------------------------------|------------------------|
| <b>EDAR</b>                             | <b>ANGÜES (HUESCA)</b> |
| FECHA CONCESION SUBVENCION              | 12/12/2017             |
| PREVISION INICIO OBRAS                  | 08/10/2018             |
| PERIODO EXPLOTACIÓN A CARGO CONTRATISTA | 10 MESES               |
| PERIODO DE GARANTIA DE FUNCIONAMIENTO   | 1 año                  |
| FECHA PREVISTA ENTRADA EXPLOTACION      |                        |
| AUTORIZACION VERTIDO                    | 16/05/2019             |

#### DATOS PRINCIPALES

|                      |                                                                 |      |     |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------|------|-----|
| Tipo tratamiento     | Aireación prolongada                                            |      |     |
| Caudal (m3/d)        | 90                                                              | H eq | 450 |
| Caudalímetro salida  | Si (peticion CHE)                                               | Tipo |     |
| Agua potable         | Si PEAD 63 mm                                                   |      |     |
| Suministro eléctrico | En B.T. desde red de distribución (proyecto independiente EDAR) |      |     |

#### Ubicación geográfica (ETRS89)

|               | x       | y         |
|---------------|---------|-----------|
| EDAR          | 734.630 | 4.665.943 |
| Punto vertido | 734.494 | 4.666.066 |

| Parámetro   | entrada | salida |
|-------------|---------|--------|
| SS (mg/l)   | 450     | 35     |
| DBO5 (mg/l) | 300     | 25     |
| DQO (mg/l)  | 450     | 125    |
| Nt (mg/l)   |         |        |
| Pt (mg/l)   |         |        |

#### DESCRIPCION BÁSICA EDAR

|                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EDAR compuesta por: aliviadero, desbaste de finos, separador de grasas, reactor biológico de fangos activos de baja carga (equipo prefabricado y enterrado), decantador secundario y arqueta toma-muestras a la salida de la planta |
| EBAR + colector impulsión (PVC 90 mm L=263 m) + colector a EDAR (PEAD corrugado 630 mm L=351 m + PVC 250 mm L=40 m) + EMISARIO (130 m)                                                                                              |

#### LISTADO EQUIPOS ELECTROMECHANICOS

| Equipo                                                            | Uds | Potencia (kw) | Caudal (m3/h) |
|-------------------------------------------------------------------|-----|---------------|---------------|
| Bombeo aguas residuales                                           | 1+1 | 2,8           | 13 (2 X 6,48) |
| Desbaste + desecado de fangos                                     |     | 1,1           |               |
| Grupo soplante                                                    | 1   | 5,5           |               |
| Bomba recirculación de fangos                                     | 1   | 1,1           |               |
| Alumbrado exterior                                                |     | 0,5           |               |
|                                                                   |     |               |               |
|                                                                   |     |               |               |
|                                                                   |     |               |               |
| NOTA: La potencia solicitada para el nuevo suministro es de 12 KW |     |               |               |
|                                                                   |     |               |               |



## EDAR

### BIERGE - RODELLAR (HUESCA)

|                                         |            |
|-----------------------------------------|------------|
| FECHA CONCESION SUBVENCION              | 12/12/2017 |
| PREVISION INICIO OBRAS                  | 15/11/2018 |
| PERIODO EXPLOTACIÓN A CARGO CONTRATISTA | 24 MESES   |
| PERIODO DE GARANTIA DE FUNCIONAMIENTO   | 13 años    |
| FECHA PREVISTA ENTRADA EXPLOTACION      |            |
| AUTORIZACION VERTIDO                    | 11/12/2018 |

## DATOS PRINCIPALES

|                      |                                        |      |               |
|----------------------|----------------------------------------|------|---------------|
| Tipo tratamiento     | Aireación prolongada                   |      |               |
| Caudal (m3/d)        | 120                                    | H eq | 600 (200+400) |
| Caudalimetro salida  | Si                                     | Tipo |               |
| Agua potable         | No se contempla                        |      |               |
| Suministro eléctrico | Acometida eléctrica desde casco urbano |      |               |

## Ubicación geográfica (ETRS89)

|               |         |           |
|---------------|---------|-----------|
|               | x       | y         |
| EDAR          |         |           |
| Punto vertido | 740.712 | 4.684.917 |

| Parámetro   | entrada | salida |
|-------------|---------|--------|
| SS (mg/l)   |         | 35     |
| DBO5 (mg/l) |         | 25     |
| DQO (mg/l)  |         | 125    |
| Nt (mg/l)   |         |        |
| Pt (mg/l)   |         |        |

## DESCRIPCION BÁSICA EDAR

Las instalaciones consisten en: una arqueta de entrada, un tamiz, un separador de grasas y sólidos, una arqueta de control y un doble equipo de oxidación prolongada para trabajar en paralelo, dimensionado uno para 200 y otro para 400 Heq.; así como una arqueta de control de salida para la toma de muestras con un caudalímetro. La evacuación del vertido depurado será a través de una balsa filtrante de 700 m2 y 1 m de profundidad.

## LISTADO EQUIPOS ELECTROMECHANICOS

| Equipo                                | Uds | Potencia (kw) | Caudal (m3/h) |
|---------------------------------------|-----|---------------|---------------|
| Soplante depuradora 400 Heq           | 1   | 4             |               |
| Soplante depuradora 200 Heq           | 1   | 2,2           |               |
| Bomba recirculación de lodos EDAR 400 | 1   | 0,5           |               |
| Bomba recirculación de lodos EDAR 200 | 1   | 0,5           |               |
| Tamiz                                 | 1   | 0,75          |               |
| Tomas usos varios                     |     | 0,5           |               |
| Alumbrado                             |     | 0,2           |               |
|                                       |     |               |               |
|                                       |     |               |               |
|                                       |     |               |               |
|                                       |     |               |               |



|                                         |                                       |
|-----------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>EDAR</b>                             | <b>BIERGE - BARRIO DE LA HONGUERA</b> |
| FECHA CONCESION SUBVENCION              | 12/12/2017                            |
| PREVISION INICIO OBRAS                  | 15/11/2018                            |
| PERIODO EXPLOTACIÓN A CARGO CONTRATISTA |                                       |
| PERIODO DE GARANTIA DE FUNCIONAMIENTO   |                                       |
| FECHA PREVISTA ENTRADA EXPLOTACION      |                                       |
| AUTORIZACION VERTIDO                    | 11/12/2018                            |

#### DATOS PRINCIPALES

|                      |                             |      |    |
|----------------------|-----------------------------|------|----|
| Tipo tratamiento     | Fosa + filtro biológico     |      |    |
| Caudal (m3/d)        | 10                          | H eq | 50 |
| Caudalimetro salida  | Medición metodos indirectos | Tipo |    |
| Agua potable         | No                          |      |    |
| Suministro eléctrico | No tiene                    |      |    |

#### Ubicación geográfica (ETRS89)

|               | x       | y       |
|---------------|---------|---------|
| EDAR          |         |         |
| Punto vertido | 740.839 | 685.320 |

| Parámetro   | entrada | salida |
|-------------|---------|--------|
| SS (mg/l)   |         | 80     |
| DBO5 (mg/l) |         | 40     |
| DQO (mg/l)  |         | 160    |
| Nt (mg/l)   |         |        |
| Pt (mg/l)   |         |        |

#### DESCRIPCION BÁSICA EDAR

El sistema de depuración consiste en una fosa séptica con filtro biológico de 16 m3 de capacidad, enterrado y vallado, y arquetas de entrada y salida para la toma de muestras

#### LISTADO EQUIPOS ELECTROMECHANICOS

| Equipo | Uds | Potencia (kw) | Caudal (m3/h) |
|--------|-----|---------------|---------------|
|        |     |               |               |
|        |     |               |               |
|        |     |               |               |
|        |     |               |               |
|        |     |               |               |
|        |     |               |               |
|        |     |               |               |
|        |     |               |               |
|        |     |               |               |



## EDAR

CASTEL DE CABRA

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| FECHA CONCESION SUBVENCION            | MINER |
| PREVISION INICIO OBRAS                |       |
| PERIODO DE GARANTIA DE FUNCIONAMIENTO |       |
| FECHA PREVISTA ENTRADA EXPLOTACION    |       |
| AUTORIZACION VERTIDO                  |       |

## DATOS PRINCIPALES

|                      |                                                                       |      |     |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|------|-----|
| Tipo tratamiento     | Bíodiscos                                                             |      |     |
| Caudal (m3/d)        | 70                                                                    | H eq | 350 |
| Caudalimetro salida  | no                                                                    | Tipo | no  |
| Agua potable         | no                                                                    |      |     |
| Suministro eléctrico | Baja Tensión, posee contador, tarifa 2.0.A, potencia contratada 6,6kw |      |     |

## Ubicación geográfica (ETRS89)

|               |        |         |
|---------------|--------|---------|
|               | x      | y       |
| EDAR          | 694657 | 4523696 |
| Punto vertido | 694676 | 4523695 |

| Parámetro   | entrada | salida |
|-------------|---------|--------|
| SS (mg/l)   | 375     | 35     |
| DBO5 (mg/l) | 300     | 25     |
| DQO (mg/l)  |         | 125    |
| Nt (mg/l)   |         |        |
| Pt (mg/l)   |         |        |

## DESCRIPCION BÁSICA EDAR

El agua residual del municipio llega mediante colector de gravedad hasta la EDAR. En la arqueta previa a la fosa séptica se encuentra el alivio al río. La EDAR consta de una reja fija, fosa séptica de dos cámaras, dos líneas de biodiscos dispuestas en serie, decantador lamelar secundario y bomba de recirculación y/o purga a la arqueta de entrada a la EDAR.

## LISTADO EQUIPOS ELECTROMECANICOS

| Equipo                      | Uds | Potencia (kw) | Caudal (m3/h) |
|-----------------------------|-----|---------------|---------------|
| Reja fija                   | 1   |               |               |
| Fosa séptica de dos cámaras | 1   |               |               |
| Biodiscos                   | 2   | 0,74          |               |
| Decantador lamelar          | 1   |               |               |
| Bomba recirculación/purga   | 1   | 0,74          |               |
|                             |     |               |               |
|                             |     |               |               |
|                             |     |               |               |
|                             |     |               |               |



## EDAR

## MOLINO DE ARATORÉS (HUESCA)

|                                         |            |
|-----------------------------------------|------------|
| FECHA CONCESION SUBVENCION              | 12/12/2017 |
| PREVISION INICIO OBRAS                  | 15/05/2019 |
| PERIODO EXPLOTACIÓN A CARGO CONTRATISTA |            |
| PERIODO DE GARANTIA DE FUNCIONAMIENTO   | 12 MESES   |
| FECHA PREVISTA ENTRADA EXPLOTACION      |            |
| AUTORIZACION VERTIDO                    | 24/09/2019 |

## DATOS PRINCIPALES

|                      |                         |      |     |
|----------------------|-------------------------|------|-----|
| Tipo tratamiento     | Fosa + filtro biológico |      |     |
| Caudal (m3/d)        | 1                       | H eq | 150 |
| Caudalimetro salida  | No                      | Tipo |     |
| Agua potable         | No se contempla         |      |     |
| Suministro eléctrico | No se necesita          |      |     |

## Ubicación geográfica (ETRS89)

|               |         |           |
|---------------|---------|-----------|
|               | x       | y         |
| EDAR          |         |           |
| Punto vertido | 700.484 | 4.725.339 |

| Parámetro   | entrada | salida |
|-------------|---------|--------|
| SS (mg/l)   |         | 80     |
| DBO5 (mg/l) |         | 40     |
| DQO (mg/l)  |         | 160    |
| Nt (mg/l)   |         |        |
| Pt (mg/l)   |         |        |

## DESCRIPCION BÁSICA EDAR

Decantador-digestor con filtro biológico (decantador - digestor, compartimento clarificador y filtro biológico). Arqueta de toma de muestras a la salida

## LISTADO EQUIPOS ELECTROMECHANICOS

| Equipo | Uds | Potencia (kw) | Caudal (m3/h) |
|--------|-----|---------------|---------------|
| No hay |     |               |               |
|        |     |               |               |
|        |     |               |               |
|        |     |               |               |
|        |     |               |               |



## EDAR

### CUEVAS LABRADAS (TERUEL)

|                                         |            |
|-----------------------------------------|------------|
| FECHA CONCESION SUBVENCION              | 12/12/2017 |
| PREVISION INICIO OBRAS                  |            |
| PERIODO EXPLOTACIÓN A CARGO CONTRATISTA |            |
| PERIODO DE GARANTIA DE FUNCIONAMIENTO   | 12 meses   |
| FECHA PREVISTA ENTRADA EXPLOTACION      |            |
| AUTORIZACION VERTIDO                    | 10/12/2018 |

## DATOS PRINCIPALES

|                      |                                                                             |      |                     |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------|---------------------|
| Tipo tratamiento     | Aireación prolongada                                                        |      |                     |
| Caudal (m3/d)        | 26,7                                                                        | H eq | 153                 |
| Caudalimetro salida  | Si DN 50 mm                                                                 | Tipo | Tipo Woltman DN 100 |
| Agua potable         | Si PEAD 50 mm                                                               |      |                     |
| Suministro eléctrico | Para EBAR y EDAR. Conexión en BT desde tendido aéreo existente en el pueblo |      |                     |

## Ubicación geográfica (ETRS89)

|               | x       | y         |
|---------------|---------|-----------|
| EDAR          | 664.940 | 4.479.695 |
| Punto vertido | 665.092 | 4.479.662 |

| Parámetro   | entrada (1) | salida |
|-------------|-------------|--------|
| SS (mg/l)   | 450         | 60     |
| DBO5 (mg/l) | 300         | 25     |
| DQO (mg/l)  | 450         | 125    |
| Nt (mg/l)   |             |        |
| Pt (mg/l)   |             |        |

## DESCRIPCION BÁSICA EDAR

EBAR en cabecera y tubería de impulsión de 345 m. La EDAR consta de: Arqueta de desbaste, depósito de homgeinización, reactor biológico y decantador - clarificador

## LISTADO EQUIPOS ELECTROMECHANICOS

| Equipo                              | Uds | Potencia (kw) | Caudal (m3/h) |
|-------------------------------------|-----|---------------|---------------|
| Bombeo en cabecera                  | 1+1 | 2,2           |               |
| Tornillo desbaste                   | 1   | 1,1           |               |
| Bomba del homogeinizador al reactor | 1   | 0,25          |               |
| Soplante                            | 1   | 2,5           |               |
| Bomba recirculación de fangos       | 1   | 0,55          |               |
| Alumbrado y tomas de corriente      |     | 4             |               |
|                                     |     |               |               |
|                                     |     |               |               |
|                                     |     |               |               |



## EDAR

LA HOZ DE LA VIEJA

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| FECHA CONCESION SUBVENCION            |  |
| PREVISION INICIO OBRAS                |  |
| PERIODO DE GARANTIA DE FUNCIONAMIENTO |  |
| FECHA PREVISTA ENTRADA EXPLOTACION    |  |
| AUTORIZACION VERTIDO                  |  |

## DATOS PRINCIPALES

|                      |                                            |      |     |
|----------------------|--------------------------------------------|------|-----|
| Tipo tratamiento     | Oxidación total                            |      |     |
| Caudal (m3/d)        | 80                                         | H eq | 200 |
| Caudalimetro salida  | no                                         | Tipo | no  |
| Agua potable         | no                                         |      |     |
| Suministro eléctrico | Baja Tensión, posee contador, tarifa 2.0.A |      |     |

## Ubicación geográfica (ETRS89)

|               | x      | y       |
|---------------|--------|---------|
| EDAR          | 681851 | 4537534 |
| Punto vertido | 681863 | 4537535 |

| Parámetro   | entrada | salida |
|-------------|---------|--------|
| SS (mg/l)   |         | 35     |
| DBO5 (mg/l) |         | 25     |
| DQO (mg/l)  |         | 125    |
| Nt (mg/l)   |         |        |
| Pt (mg/l)   |         |        |

## DESCRIPCION BÁSICA EDAR

El colector municipal llega en gravedad hasta la EDAR  
En la arqueta previa a la instalación se encuentra el alivio al río, existiendo otro alivio más dentro de la EDAR junto a la reja de desbaste fija.  
La EDAR consta de un cestón, bombas de agua bruta, reja fija, rototamiz, depósito de PRFV de oxidación total, decantador secundario y bomba de recirculación.

## LISTADO EQUIPOS ELECTROMECHANICOS

| Equipo                 | Uds | Potencia (kw) | Caudal (m3/h) |
|------------------------|-----|---------------|---------------|
| Cesta de desbaste      | 1   | 40mm paso     |               |
| Reja fija              | 1   |               |               |
| Bombas de agua bruta   | 2   | 0,8           | 13            |
| Rototamiz              | 1   | 0,25          | 60            |
| Soplante               | 1   | 3             |               |
| Oxímetro               | 1   |               |               |
| Bomba de recirculación | 1   | 0,75          |               |
| PLC                    | 1   |               |               |



|                                         |                          |
|-----------------------------------------|--------------------------|
| <b>EDAR</b>                             | <b>JAULÍN (ZARAGOZA)</b> |
| FECHA CONCESION SUBVENCION              | 12/12/2017               |
| PREVISION INICIO OBRAS                  | 08/07/2019               |
| PERIODO EXPLOTACIÓN A CARGO CONTRATISTA | 10 MESES                 |
| PERIODO DE GARANTIA DE FUNCIONAMIENTO   | 4 años                   |
| FECHA PREVISTA ENTRADA EXPLOTACION      |                          |
| AUTORIZACION VERTIDO                    | 03/06/2019               |

#### DATOS PRINCIPALES

|                      |                                    |      |                  |
|----------------------|------------------------------------|------|------------------|
| Tipo tratamiento     | <b>Filtro verde con macrofitas</b> |      |                  |
| Caudal (m3/d)        | 60                                 | H eq | 300              |
| Caudalimetro salida  | Si                                 | Tipo | Electromagnético |
| Agua potable         | Si PEAD 32 mm                      |      |                  |
| Suministro eléctrico | No tiene                           |      |                  |

#### Ubicación geográfica (ETRS89)

|               |         |           |
|---------------|---------|-----------|
|               | x       | y         |
| EDAR          |         |           |
| Punto vertido | 667.624 | 4.591.400 |

| Parámetro   | entrada | salida |
|-------------|---------|--------|
| SS (mg/l)   | 300     | 35     |
| DBO5 (mg/l) | 300     | 25     |
| DQO (mg/l)  | 500     | 125    |
| Nt (mg/l)   | 50      |        |
| Pt (mg/l)   | 20      |        |

#### DESCRIPCION BÁSICA EDAR

EDAR compuesta por: Pretratamiento (arqueta de llegada, desbaste, desarenador y aliviadero), seguido de un tratamiento primario por tanque Imhoff construido "in situ" de hormigón armado de 86,43 m3 y un tratamiento secundario mediante humedal artificial de flujo horizontal superficial de 6 canales  
Evacuación del agua por infiltración en el terreno mediante dos zanjas de 100 m cada una.  
Se dispondrá de arqueta toma de muestras del vertido depurado previa a la infiltración

#### LISTADO EQUIPOS ELECTROMECHANICOS

| Equipo | Uds | Potencia (kw) | Caudal (m3/h) |
|--------|-----|---------------|---------------|
|        |     |               |               |
|        |     |               |               |
|        |     |               |               |
|        |     |               |               |
|        |     |               |               |
|        |     |               |               |
|        |     |               |               |
|        |     |               |               |
|        |     |               |               |
|        |     |               |               |



| EDAR                                    | LAS PEÑAS DE RIGLOS (HUESCA) |
|-----------------------------------------|------------------------------|
| FECHA CONCESION SUBVENCION              | 12/12/2017                   |
| PREVISION INICIO OBRAS                  |                              |
| PERIODO EXPLOTACIÓN A CARGO CONTRATISTA | 24 MESES                     |
| PERIODO DE GARANTIA DE FUNCIONAMIENTO   | 24 MESES                     |
| FECHA PREVISTA ENTRADA EXPLOTACION      | 29/03/2019                   |
| AUTORIZACION VERTIDO                    | 21/03/2019                   |

#### DATOS PRINCIPALES

|                      |                                                       |      |                           |
|----------------------|-------------------------------------------------------|------|---------------------------|
| Tipo tratamiento     | Aireación prolongada                                  |      |                           |
| Caudal (m3/d)        | 26 / 60                                               | H eq | 300                       |
| Caudalimetro salida  | Si                                                    | Tipo | Electromagnético DN 80 mm |
| Agua potable         | Si PEAD 50 mm                                         |      |                           |
| Suministro eléctrico | Si . Acometida desde trafo en casco urbano (0,225 Km) |      |                           |

#### Ubicación geográfica (ETRS89)

|               |         |           |
|---------------|---------|-----------|
|               | x       | y         |
| EDAR          |         |           |
| Punto vertido | 686.901 | 4.690.955 |

| Parámetro   | entrada | salida |
|-------------|---------|--------|
| SS (mg/l)   | 450     | 35     |
| DBO5 (mg/l) | 300     | 25     |
| DQO (mg/l)  | 450     | 125    |
| Nt (mg/l)   |         |        |
| Pt (mg/l)   |         |        |

#### DESCRIPCION BÁSICA EDAR

|                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Desbaste previo mediante tamiz (sobre terreno), separador de sólidos y grasas, y tratamiento secundario de aireación prolongada (enterrados). Arqueta de control y caudalímetro con medidor de caudal instantáneo y total. Caseta para el cuadro eléctrico y la soplante |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### LISTADO EQUIPOS ELECTROMECHANICOS

| Equipo                          | Uds | Potencia (kw) | Caudal (m3/h) |
|---------------------------------|-----|---------------|---------------|
| Tamiz                           | 1   | 0,75          |               |
| Soplante                        | 1   | 3             |               |
| Bomba de recirculación de lodos | 1   | 0,5           |               |
|                                 |     |               |               |
|                                 |     |               |               |
|                                 |     |               |               |
|                                 |     |               |               |
|                                 |     |               |               |
|                                 |     |               |               |



## EDAR

MONEVA (ZARAGOZA)

|                                         |            |
|-----------------------------------------|------------|
| FECHA CONCESION SUBVENCION              | 12/12/2017 |
| PREVISION INICIO OBRAS                  |            |
| PERIODO EXPLOTACIÓN A CARGO CONTRATISTA |            |
| PERIODO DE GARANTIA DE FUNCIONAMIENTO   |            |
| FECHA PREVISTA ENTRADA EXPLOTACION      |            |
| AUTORIZACION VERTIDO                    | 25/04/2019 |

## DATOS PRINCIPALES

|                      |                                            |      |          |
|----------------------|--------------------------------------------|------|----------|
| Tipo tratamiento     | Pretrat. + Fosa Séptica + Filtro biológico |      |          |
| Caudal (m3/d)        | 30                                         | H eq | 250      |
| Caudalímetro salida  | Si                                         | Tipo | Parshall |
| Agua potable         | No se requiere                             |      |          |
| Suministro eléctrico | No se requiere                             |      |          |

## Ubicación geográfica (ETRS89)

|               |         |           |
|---------------|---------|-----------|
|               | x       | y         |
| EDAR          |         |           |
| Punto vertido | 681.675 | 4.555.438 |

| Parámetro   | entrada | salida |
|-------------|---------|--------|
| SS (mg/l)   |         | 80     |
| DBO5 (mg/l) |         | 80     |
| DQO (mg/l)  |         | 160    |
| Nt (mg/l)   |         |        |
| Pt (mg/l)   |         |        |

## DESCRIPCION BÁSICA EDAR

Pretratamiento: Reja de gruesos (desbaste), desarenador y equipo prefabricado formado por decantador - digestor anaerobio y filtro biológico, todo el conjunto enterrado

## LISTADO EQUIPOS ELECTROMECHANICOS

| Equipo | Uds | Potencia (kw) | Caudal (m3/h) |
|--------|-----|---------------|---------------|
|        |     |               |               |
|        |     |               |               |
|        |     |               |               |
|        |     |               |               |
|        |     |               |               |
|        |     |               |               |
|        |     |               |               |
|        |     |               |               |
|        |     |               |               |



## EDAR

PERALEJOS (TERUEL)

### DATOS PRINCIPALES

|                      |                                                                       |      |     |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|------|-----|
| Tipo tratamiento     | Oxidación total (planta OTH-80 de Bupolsa)                            |      |     |
| Caudal (m3/d)        | 80                                                                    | H eq | 400 |
| Caudalimetro salida  | no                                                                    | Tipo | no  |
| Agua potable         | no                                                                    |      |     |
| Suministro eléctrico | Baja Tensión, posee contador, tarifa 2.0.A, potencia contratada 5,7kw |      |     |

### Ubicación geográfica (ETRS89)

|               | x      | y       |
|---------------|--------|---------|
| EDAR          | 666728 | 4483046 |
| Punto vertido | 666688 | 4483033 |

| Parámetro   | entrada | salida |
|-------------|---------|--------|
| SS (mg/l)   | 450     | 60     |
| DBO5 (mg/l) | 300     | 25     |
| DQO (mg/l)  |         | 125    |
| Nt (mg/l)   |         |        |
| Pt (mg/l)   |         |        |

### DESCRIPCION BÁSICA EDAR

200 metros de colector de PVC de 300 mm en gravedad que conduce el vertido del municipio hasta la EDAR. En la arqueta previa a la instalación se encuentra el alivio al río, estando el mismo anulado puesto que el muro vertedero no existe .

La EDAR consta de una reja fija de 50x50 cm con un paso de reja de 10 mm, depuradora de Bupolsa de oxidación prolongada con decantador secundario y bomba de recirculación de fangos.

### LISTADO EQUIPOS ELECTROMECHANICOS

| Equipo                             | Uds | Potencia (kw) | Caudal (m3/h) |
|------------------------------------|-----|---------------|---------------|
| Depuradora Bupolsa OTH-80          | 1   |               | Volumen 92 m3 |
| Reja fija 50x50 con paso de 10 mmm | 1   |               |               |
| Soplante                           | 1   | 3             |               |
| Bomba de recirculación             | 1   | 0,6           | 1,2 a 14,4    |
|                                    |     |               |               |
|                                    |     |               |               |
|                                    |     |               |               |
|                                    |     |               |               |
|                                    |     |               |               |
|                                    |     |               |               |
|                                    |     |               |               |



|                                         |                             |
|-----------------------------------------|-----------------------------|
| <b>EDAR</b>                             | <b>VALDECUENCA (TERUEL)</b> |
| FECHA CONCESION SUBVENCION              | 12/12/2017                  |
| PREVISION INICIO OBRAS                  |                             |
| PERIODO EXPLOTACIÓN A CARGO CONTRATISTA |                             |
| PERIODO DE GARANTIA DE FUNCIONAMIENTO   |                             |
| FECHA PREVISTA ENTRADA EXPLOTACION      |                             |
| AUTORIZACION VERTIDO                    | 25/03/2019                  |

#### DATOS PRINCIPALES

|                      |                         |      |     |
|----------------------|-------------------------|------|-----|
| Tipo tratamiento     | Fosa + filtro biológico |      |     |
| Caudal (m3/d)        | 30                      | H eq | 150 |
| Caudalimetro salida  | No consta               | Tipo |     |
| Agua potable         | No consta               |      |     |
| Suministro eléctrico | No necesita             |      |     |

#### Ubicación geográfica (ETRS89)

|               | x       | y         |
|---------------|---------|-----------|
| EDAR          | 635.763 | 4.461.823 |
| Punto vertido | 636.762 | 4.461.822 |

| Parámetro   | entrada | salida |
|-------------|---------|--------|
| SS (mg/l)   | 350     | 35     |
| DBO5 (mg/l) | 300     | 25     |
| DQO (mg/l)  |         | 125    |
| Nt (mg/l)   |         |        |
| Pt (mg/l)   |         |        |

#### DESCRIPCION BÁSICA EDAR

|                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EDAR compuesta por: decantador - digestor como tratamiento primario y filtro biológico como secundario, todo ello en un equipo compacto de PRFV de 45 m3 de capacidad, 2500 mm de diámetro y 9600 mm de longitud |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### LISTADO EQUIPOS ELECTROMECHANICOS

| Equipo | Uds | Potencia (kw) | Caudal (m3/h) |
|--------|-----|---------------|---------------|
|        |     |               |               |
|        |     |               |               |
|        |     |               |               |
|        |     |               |               |
|        |     |               |               |
|        |     |               |               |
|        |     |               |               |
|        |     |               |               |
|        |     |               |               |
|        |     |               |               |



## ANEXO 2

---

Cuadro resumen global de precios



### SOBRE 3: OFERTA ECONOMICA Y PROPUESTA SUJETA A EVALUACION POSTERIOR

#### CUADROS RESUMEN GLOBAL DE LA OFERTA

|                    |                                                                                                                |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SERVICIO           | <b>FUNCIONAMIENTO, MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DE PEQUEÑAS<br/>ESTACIONES DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES</b> |
| EMPRESA LICITADORA |                                                                                                                |

#### COEFICIENTES OFERTADOS

|                     |  |
|---------------------|--|
| Coeficiente Fijo F1 |  |
| Coeficiente Fijo F2 |  |
| Coeficiente Fijo F3 |  |
| % GG y BI           |  |

Coeficientes antes de IVA, con dos decimales

#### COSTE GLOBAL OFERTADO

| Tipo EDAR                                    | Nº EDAR | Coef F (€/día) | Nº de días | TOTAL anual |
|----------------------------------------------|---------|----------------|------------|-------------|
| Tipo 1                                       | 5       |                | 365        |             |
| Tipo 2                                       | 0       |                | 365        |             |
| Tipo 3                                       | 8       |                | 365        |             |
| Total PA mejoras contrato (incluido GG y BI) |         |                |            |             |
| SUMA                                         |         |                |            |             |
| 10% IVA                                      |         |                |            |             |

#### COSTE LOTE OFERTADO (IVA incluido)

\_\_\_\_\_ a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2. \_\_\_\_\_

Fdo.-