



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE  
FUNCIONAMIENTO, MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LA ESTACIÓN DEPURADORA  
DE AGUAS RESIDUALES (E.D.A.R.) DE RIOLOBOS**

**EXPEDIENTE 1/2016**



## ÍNDICE

- 1. OBJETO DEL PLIEGO**
- 2. PARÁMETROS DE CALIDAD DE LAS AGUAS**
- 3. RESPONSABLE TÉCNICO DEL SERVICIO**
- 4. SERVICIOS A REALIZAR POR EL CONTRATISTA**
- 5. INFORMES Y DOCUMENTACIÓN DE CONTROL**
- 6. COMUNICACIÓN DE INCIDENCIAS**
- 7. COBERTURA DE RIESGOS**
- 8. PERSONAL DEL SERVICIO**
- 9. PENALIZACIONES POR INCUMPLIMIENTOS TÉCNICOS**
- 10. ABONO DEL CANON DE VERTIDO**

ANEXO I. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

ANEXO II . PLAN DE ANÁLISIS

ANEXO III. PARTES DE FUNCIONAMIENTO

ANEXO IV. FORMULARIOS DE CONTROL y SEGUIMIENTO DE VERTIDOS A LAS E.D.A.R,S.

ANEXO V. PERSONAL MÍNIMO DEL SERVICIO



## **1. OBJETO DEL PLIEGO**

El objeto del presente Pliego es fijar las condiciones técnicas de ejecución del contrato denominado: **"Servicio de funcionamiento, mantenimiento y conservación de la estación depuradora de aguas residuales (E.D.A.R.S), existente en el Ayuntamiento de Riobobos.**

Los sistemas de depuración objeto del presente concurso se compone de los elementos descritos en el **ANEXO I. "DESCRIPCIÓN DE INSTALACIONES"**.

## **2. PARÁMETROS DE CALIDAD DE LAS AGUAS**

El Contratista tendrá en cuenta los valores límite que, para los distintos parámetros, se definen en la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas de 21 de Mayo de 1.991 sobre el tratamiento de aguas residuales urbanas y correspondiente normativa de transposición al derecho interno español, proponiendo a lo largo del periodo de vigencia del Contrato las modificaciones al tratamiento que fuera preciso introducir en su caso.

Se respetarán igualmente el resto de parámetros que fija el Reglamento de Dominio Público Hidráulico en tabla 3 del Anexo al título IV (R.D. 849/86 de 11 de Abril) o en su caso lo establecido en la correspondiente autorización de vertido, por lo cual deberán realizar los oportunos controles analíticos, así como las condiciones impuestas en la correspondiente declaración de impacto ambiental si la hubiera y en la autorización de vertido.

Para ello, el contratista contratará una ECAH (entidad colaboradora de la administración hidráulica), según el artículo 255 del RDPH y la Orden MAM/985/2006, de 23 de Marzo, por la que se desarrolla estas entidades.

La ECAH tomará 4 muestras de la EDAR de Riobobos al año, a intervalos regulares, sobre las que determinará los parámetros que expresamente se limitan en el condicionado de vertido, cada muestra será compuesta proporcional al caudal y se tomará durante un período de 24 horas. Los resultados analíticos, junto con la lectura de caudales, se remitirán a el Ayuntamiento de Riobobos antes de que pasen 15 días desde la fecha de toma de muestras.



En relación al contenido de sólidos en suspensión en los reactores biológicos de la EDAR de Riobos, el adjudicatario deberá mantener los niveles de este parámetro por debajo de 3.000 mg/l. Especialmente y durante los últimos meses de vigencia del contrato se tendrá especial precaución en que ese límite no sea sobrepasado, considerándose incumplimiento de pliego dicha circunstancia y derivándose las responsabilidades que procedan hasta que los niveles de sólidos en suspensión sean los exigidos por el presente pliego.

Para el oportuno control y una vez al mes, se considerará como valores suficientemente representativos los que correspondan a una muestra por cada hora de un día natural, tanto de influente como de efluente, obtenidas mediante el empleo de tomamuestras automáticos dotados de 24 botellas para la obtención de muestras independientes (dichos tomamuestras serán aportados por el contratista). No obstante, los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de Riobos podrán ordenar o realizar ensayos correspondientes a diferentes horas del día, para mejor conocimiento de la marcha de la depuración.

En tal sentido, el Contratista se compromete a realizar los Planes de Análisis especificados en el **Anexo II**, en el número y plazos allí fijados y se obliga a presentar al Ayuntamiento de Riobos los **Partes de Funcionamiento (Anexo III)** de las instalaciones en cuestión y mantener al día en la instalación para su posible inspección, la documentación a partir de la cual se elabora el **Parte Mensual de Analítica y Parte Mensual de Energía**.

Para la realización de los análisis, el Contratista empleará con carácter general, alguno de los métodos descritos en el tratado "Métodos Normalizados para el Análisis de aguas potables y residuales" de APHA-AWWA-WPCF, última edición, prestando especial atención a las directrices que dicho tratado hace respecto a la toma, conservación y manipulación de muestras. En la determinación de los parámetros DBOs, DQO, SS, NT Y PT, en su caso, serán de aplicación los métodos de medida que exige la Directiva 91/271/CEE y que son entre otros los siguientes:

- DBOs = Muestra homogeneizada, sin filtrar ni decantar. Determinación del oxígeno disuelto antes y después de 5 días de incubación a 20 °C :1: 10C, en completa oscuridad. Aplicación de un inhibidor de la nitrificación. Podrá admitirse la determinación por métodos manométricos.



- DQO = Muestra homogeneizada, sin filtrar ni decantar. Dicromato potásico.
- SS = Filtración de una muestra representativa a través de una membrana filtrante de 0'45 micras. Secado a 1050 C y pesaje.
- NT = Espectrofotometría de absorción molecular.
- PT = Espectrofotometría de absorción molecular.

Al margen de los análisis y controles exigidos al Contratista en este Pliego, el Ayuntamiento de Riobos o sus representantes realizarán sus propios análisis y controles, que serán considerados como oficiales, y cuyo coste no será con cargo al Contratista.

A fin de poder contrastar la validez y fiabilidad de los diferentes resultados analíticos proporcionados en los partes de explotación, se establece con carácter general y de forma continua el procedimiento que a continuación se reseña:

*De cada muestra tomada para el control, ésta deberá homogeneizarse y separar una porción de 1 litro que se entregará a la empresa prestadora del servicio de la instalación, la cual deberá usar dicha muestra para la determinación de los parámetros analíticos correspondientes a ese día. Esta muestra sustituirá a la del contratista, debiendo, por tanto, incluirse los resultados en el parte mensual de explotación.*

Sin perjuicio de lo anterior, el Ayuntamiento de Riobos se reserva además el derecho de arbitrar cuantas medidas de supervisión, inspección y vigilancia estime convenientes, bien sea de forma sistemática o aleatoria, tendentes a comprobar el grado de fiabilidad de los datos aportados por el Contratista, así como estudiar la posibilidad de mejoras en el rendimiento o funcionamiento de las instalaciones.

Siempre que se proceda a la toma de muestras por parte del Organismo de cuenca y medioambiental correspondiente o por los servicios del SEPRONA, se solicitará un duplicado de las muestras. Dichas muestras serán enviadas a un laboratorio homologado para su análisis, remitiéndose posteriormente



los resultados al Ayuntamiento de Riobos. El coste de realización de dichos análisis será a cargo del contratista.

En el caso de un anormal funcionamiento de las instalaciones (disminución de la calidad del efluente por vertidos a la red de saneamiento, quejas de olores, etc.) la analítica adicional a realizar será a cargo del contratista. En este caso, la analítica a realizar podrá ser propuesta por el contratista o los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de Riobos, teniendo que contar siempre con la aprobación de éste último.

Los análisis y ensayos realizados por iniciativa directa del Ayuntamiento de Riobos podrán ser efectuados en las propias instalaciones de la Planta o en laboratorios externos a ella.

El Contratista vigilará y controlará los vertidos en el sistema de depuración objeto del presente contrato.

Cualquier vertido puntual o continuado que se produzca a la entrada de la E.D.A.R. y que altere el proceso de depuración, deberá ser puesto en conocimiento del Ayuntamiento de Riobos, remitiendo a este los formularios de denuncia y caracterización de vertidos (Anexo IV).

### **3. RESPONSABLE TÉCNICO DEL SERVICIO**

El Ayuntamiento de Riobos ostentará en todo momento la titularidad del servicio de Depuración de Aguas Residuales. Consecuentemente, el contratista estará sujeto a la acción fiscalizadora y de control del Ayuntamiento de Riobos, que se ejercerá conforme lo previsto en este pliego, en el PCAP y en la legislación aplicable.

Para ello, el Ayuntamiento de Riobos nombrará a una persona dentro de su staff técnico, como responsable del servicio con el objetivo de que supervise y controle todos los pormenores que genere el contrato.

El contratista recibirá del Ayuntamiento de Riobos la protección administrativa que sea precisa para la ejecución de las labores de funcionamiento, mantenimiento y conservación de los sistemas de depuración y elevación de aguas residuales.



El Ayuntamiento de Riobos, como responsable técnico del servicio y como administración titular posee plena capacidad para inspeccionar y vigilar el cumplimiento de los pliegos que rigen el presente procedimiento, así como el normal desarrollo del servicio. Para ello dispondrá de los medios técnicos y humanos necesarios para tal fin, tanto internos como de otros organismos o empresas.

El Ayuntamiento de Riobos, a su costa, podrá establecer mejoras o ampliaciones de carácter secundario, que sean en beneficio del sistema de depuración, a través del Contratista o por cualquier otro sistema.

El Ayuntamiento de Riobos podrá realizar instalaciones experimentales en las instalaciones para ensayar posibilidades de optimización de los rendimientos o grados de calidad de las aguas tratadas o de sus lodos, ateniéndose para ello a las condiciones que dicho servicio les señale.

#### **4. SERVICIOS A REALIZAR POR EL CONTRATISTA**

Dentro de los cometidos del Contratista se incluyen específicamente las labores necesarias para que los elementos del sistema de depuración de aguas residuales objeto del presente concurso, cumplan los cometidos para los que fueron diseñados y para que lo hagan en condiciones óptimas de funcionamiento, sin olores y de forma continua e interrumpida.

Se incluirá dentro de este concepto de funcionamiento, mantenimiento y conservación cuantas labores, funciones o cometidos sean necesarios para alcanzar los objetivos fijados, haciéndose cargo el Contratista de cuantos gastos 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 y fangos, comunicaciones, seguros, gastos de administración y gestión, arbitrios, tasas, impuestos y cualesquiera otros que se generen derivados de los servicios.

Estarán así mismo incluidos los gastos de todo el mantenimiento, reparaciones de todo tipo y manutención de todos los elementos de planta y la parcela que ocupe, haciéndose responsable el Contratista del buen uso de todas las instalaciones, comprometiéndose a conservarlas en buen estado y a reparar todas las averías que se produzcan por uso indebido o como normal consecuencia del funcionamiento, es decir, todas. Expresamente se incluyen las posibles reparaciones extraordinarias



de la maquinaria, grandes reparaciones, sustitución de equipos por finalización de su vida útil y demás instalaciones.

El adjudicatario deberá, dentro del primer mes de gestión, formalizar los contratos de suministros a los que está obligado (recogida de RSU, recogida de fangos, etc) debiendo entregar una copia con la nueva titularidad a los servicios técnicos del Ayuntamiento de Riobobos. No se comenzará a pagar el servicio de depuración al contratista por parte del Ayuntamiento de Riobobos hasta que el organismo no tenga constancia de que se hayan iniciado oficialmente los trámites de solicitud de cambio de titularidad.

En el caso de que el abono de cualquier factura no se lleve a cabo en los plazos que establezcan la legislación vigente, los proveedores, las compañías suministradores o cualquier empresa prestadora de servicios al adjudicatario, o no se disponga de la información necesaria que acredite la titularidad del contrato por parte del adjudicatario por causas que el Ayuntamiento de Riobobos considere que corresponden al adjudicatario, se procederá a la no conformidad de la facturación del servicio de depuración al contratista por parte del Ayuntamiento de Riobobos hasta que se afronte el pago pendiente.

El adjudicatario del presente pliego, deberá realizar el mantenimiento y conservación de todos los elementos de cada instalación bajo el control del software GMAO "Gestión del Mantenimiento Asistido por Ordenador" de propiedad del contratista, no se permite la utilización de sistemas propios no comerciales. Este sistema implicará un procedimiento de generación de partes de trabajo de mantenimiento de equipos que la aplicación emitirá y que deberán ser gestionados por el adjudicatario en los plazos que el Ayuntamiento de Riobobos establezca, con el consiguiente reporte de realización de la actividad.

Por el mero hecho de presentar oferta, se presupone a los licitadores un conocimiento profundo de las instalaciones objeto de este pliego y del mercado de proveedores de suministros y materiales, comprometiéndose el adjudicatario, a realizar cualquier trabajo, dosificar cualquier reactivo, tanto en tipo como en cantidad o efectuar las labores que fuesen necesarias, para obtener el mejor rendimiento posible de las instalaciones, sin que sufra variación el presupuesto total de adjudicación, independientemente de los valores de referencia que en su momento se eligiesen para la elaboración de la oferta económica.



Será de cuenta y cargo del contratista contar con cuantas autorizaciones, permisos o licencias fueren necesarias para la realización del objeto del contrato.

A la finalización del contrato, el adjudicatario deberá entregar al Ayuntamiento de Riobos las instalaciones en perfecto estado de conservación y funcionamiento y con en el mismo grado de eficacia operativa y bondad de conservación en que las recibe, realizadas todas las operaciones de mantenimiento preventivo que correspondan y con todas las operaciones de gestión y transporte de todo tipo de residuos generados en la planta. El Contratista deberá entregar al término del plazo de vigencia del Contrato todas las instalaciones en perfecto estado, así como los elementos materiales utilizados para la prestación del servicio.

En este sentido, tolvas, contenedores y otros elementos de almacenamiento deberán encontrarse vacíos. El Ayuntamiento de Riobos, en caso contrario, ejecutará la garantía disponible a efectos del cumplimiento de la presente cláusula.

El Contratista queda comprometido a mantener las instalaciones sin olores apreciables, para cuyo fin deberá atender con el mayor celo y exactitud a todas las operaciones y pasos de los tratamientos de las aguas y de los lodos y tomar las precauciones y medidas precisas para evitar tales molestias.

Asimismo, tendrá especial cuidado y precaución al efectuar cualquier operación de la que pudiera derivarse algún vertido contaminante. Si accidentalmente se produjera algún vertido, sólido o líquido, de cualquier sustancia contaminante, se procederá a la inmediata limpieza y adecuación del área afectada.

El contratista colaborará con el Ayuntamiento de Riobos en el desarrollo de prácticas universitarias en las instalaciones integradas dentro del contrato de depuración de aguas residuales, con el objetivo de formar a futuros profesionales del sector.

En los siguientes apartados se describen, a efectos orientativos, las obligaciones particulares para las diferentes actuaciones a desarrollar por el adjudicatario.

## **A. ACCESO A LAS INSTALACIONES.**



El Contratista quedará obligado a atender y permitir el acceso a las instalaciones al personal del Ayuntamiento de Riobos, para lo que facilitará una copia de todas las llaves de las instalaciones y edificios.

Igualmente permitirá el acceso al personal de la Administración Estatal, Autonómica o Local correspondiente, previa autorización del Ayuntamiento de Riobos.

Por otro lado, no permitirá visitas de terceras personas sin que medie autorización expresa del Ayuntamiento de Riobos.

## **B. MEDIOS MATERIALES.**

El Contratista queda obligado a disponer en la instalación de todos los aparatos, herramientas, repuestos y acopios de materiales necesarios para abordar la explotación, mantenimiento y las reparaciones rutinarias, así como un stock mínimo de los equipos de protección individual que se consideren necesarios según la correspondiente evaluación de riesgos debiendo acreditar una partida en el estudio de costes para ello.

Deberán acreditar la disponibilidad de equipo de aspiración-impulsión de alta presión, montado sobre vehículo.

## **C. AGUA POTABLE.**

El Contratista deberá hacerse cargo del mantenimiento y conservación de la línea de acometida de agua potable, en el tramo comprendido entre el contador y la estación depuradora y/o estación de bombeo, así como toda la red dentro de las instalaciones.

## **D. SUMINISTRO ELÉCTRICO.**

El Contratista deberá hacerse cargo del mantenimiento y conservación de la línea eléctrica de media tensión así como del centro de transformación, en aquellos casos en los que estas instalaciones no hayan sido cedidas a las empresas suministradoras.



La revisión de los centros de transformación por la O.C.A., que son a los 5 años, se contará la fecha de la última revisión o de la recepción de la planta por el Ayuntamiento de Riobos para realizar las inspecciones de la O.C.A.

## **E. PROTECCIÓN SOBRE TENSIONES.**

El contratista garantizará el mantenimiento de la protección contra sobre-tensiones y contra descargas atmosféricas en cada una de las plantas y en los equipos eléctricos y electrónicos instalados actualmente en las mismas.

Entre otros éstos son:

- Cuadros generales de distribución de baja tensión colocados en los centros de transformación.
- Cuadros de control y mando colocados en la sala de control.
- Cuadros de control remotos colocados en los puentes desarenadores/desengrasadores.
- Automatas de control así como tarjetas de comunicación de datos.
- Equipos de instrumentación (medidores de caudal, sensores de oxígeno, etc)
- Equipos de laboratorio eléctricos (mufla, balanzas, etc)
- Equipos de oficina tales como, ordenador, impresora, sinópticos,....
- Equipos de telecontrol como, antenas, switch, cámaras, videograbadores etc.

## **F. MEDIOS ANTICORROSION.**



El explotador dispondrá todos los medios necesarios para proteger de la corrosión las instalaciones puestas a su cargo.

Para ello deberá utilizar dispositivos emisores de vapor inhibidor de la corrosión en cuadros de control cerrados, y aplicará sprays de vapor inhibidor en armarios y cuadros de control con ventilación forzada. En el plazo de duración del presente contrato, la superficie de los equipos que trabajen en contacto con la atmósfera o sumergidos, se deberá proteger mediante un sistema completo de pintado que comprenda los siguientes pasos:

- Preparación de la superficie mediante métodos físicos o químicos, utilizando productos eliminadores de la herrumbre.
- Imprimación de la superficie.
- Recubrimiento de acabado.

En el plazo máximo de un mes (1) desde el inicio de explotación del servicio, el contratista remitirá un informe al Ayuntamiento de Riobos que indicará las partes de la obra civil de las instalaciones ejecutadas en hormigón armado, en las que se detecte afección por corrosión en sus armaduras. Ese informe recogerá un presupuesto del coste de la protección de la obra civil mediante inhibidores de corrosión migratorios aplicados sobre el hormigón con brocha, rodillo o con spray de baja presión.

El informe contendrá también un presupuesto del coste para la rehabilitación de las estructuras de hormigón armado que hayan sufrido desprendimientos por corrosión de su armadura, teniéndose en cuenta a tales efectos del uso de sistemas completos de reparación anticorrosiva por medio de diferentes productos inhibidores de corrosión y recubrimientos de acabado.

Estos sistemas comprenderán la aplicación de productos eliminadores de óxido, lechadas pasivantes, inhibidores de corrosión migratorios, morteros inhibidores de reparación y por último pinturas anticarbonatación.

## **G. MANTENIMIENTO PREVENTIVO.**



Se realizará el Mantenimiento Preventivo y Conservación de todos los elementos y equipos de las instalaciones, incluidas las estaciones de bombeo incluyendo, al menos, las siguientes operaciones:

- Plan de mantenimiento preventivo y conservación de equipos electromecánicos. Todos los equipos, instalaciones y elementos serán supervisados al menos una vez cada seis meses, según las ordenes de trabajo que genere el GMAO o en su defecto una vez cada seis meses.
- Plan de mantenimiento de aliviaderos de colectores y emisarios ejecutados con la E.D.A.R. e incluidos en la documentación grafica aportada. Se tendrá especial precaución en las operaciones preventivas necesarias que eviten obstrucciones en los aliviaderos y permitan que estos funcionen correctamente en cualquier momento, aportando el contratista un informe mensual de revisión de los mismos que contendrá una breve explicación de la revisión realizada acompañada de una fotografía de la zona revisada.
- El Plan de Lubricación, adaptado a los diferentes equipos de la instalación, según indique el GMAO con los tipos de lubricantes a emplear y frecuencia de lubricación. Los lubricantes a emplear serán los recomendados por el fabricante de cada elemento, o en su lugar, otros de características y calidad equivalentes.
- Plan de pintura, con una periodicidad tal que garantice el perfecto estado de las instalaciones en todo momento. Para ello, el contratista estará obligado a tener un stock mínimo de pintura en las instalaciones por si en algún momento el personal técnico del Ayuntamiento de Riobos considera necesario tras las visitas mensuales el repintado de alguno de los equipos, maquinas, edificios, etc. Siendo de obligado cumplimiento que a la conclusión del contrato queden pintados todos los elementos y equipos de la E.D.A.R y de la E.B.A.R y reparar las deficiencias que se observen debido a la corrosión. En caso contrario se estará a lo dispuesto en el presente apartado, deduciendo en su caso de la liquidación final del contrato el importe presupuestado al efecto. El tipo y color de la pintura deberá ser aprobado por el Ayuntamiento de Riobos.



El incumplimiento de los requisitos anteriores referidos a mantenimiento de equipos dará lugar a que el contratista asuma la penalización equivalente a la pérdida de la retribución que se corresponda con los gastos que en concepto de mantenimiento haya propuesto el contratista en su estudio y oferta económica, aplicado al periodo total del contrato.

## **H. REPARACIONES.**

Siempre que sea posible, las reparaciones se harán en la propia instalación, excepto aquellas de especial importancia que requieran la sustitución de elementos singulares o el traslado de los elementos averiados a taller, asegurando en todo momento la garantía de la reparación.

Las reparaciones de elementos esenciales en los que no es posible la continuidad de la marcha de las instalaciones se hará dentro del plazo máximo de 48 horas. (La definición de elemento esencial será a criterio del Ayuntamiento de Riobos) Si se trata de elementos existentes en el mercado y cuya reparación no pueda hacerse en el citado plazo, deberán ser reemplazados de manera provisional o definitiva por otros iguales o similares, previa conformidad de los servicios técnicos del Ayuntamiento de Riobos, a cargo del Contratista.

A efectos de garantizar la adecuada funcionalidad de los equipos existentes en las instalaciones, deberá disponerse de un stock mínimo de elementos de repuesto conforme a las indicaciones de los fabricantes. Será fijado a criterio del Ayuntamiento de Riobos.

## **I. GESTIÓN DE AVERÍAS.**

En el caso de averías de elementos esenciales cuya reparación no sea posible en 48 horas y no existan otros similares en el mercado, previo estudio y dictamen de los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de Riobos, el Contratista utilizará el sistema de depuración de una manera parcial.

## **J. GESTIÓN DE FANGOS Y RESIDUOS.**



El Contratista garantizará durante el funcionamiento, mantenimiento y conservación el adecuado vertido o utilización de los fangos y resto de residuos sólidos y pastosos generados en la planta conforme a sus características y de acuerdo con la normativa específica aplicable en cada caso.

En el caso de destinarse los fangos a la agricultura o la producción de compost, deberá cumplirse lo establecido en el R.D. 1.310/90, de 29 de octubre y la Orden de 26 de octubre de 1.993, por los que se regula la utilización de los lodos de depuración en el sector agrario. En el caso de no poder utilizarse los Lodos para la agricultura el contratista realizará a su cargo la caracterización de los mismos conforme a la normativa vigente en materia de residuos peligrosos.

No obstante la gestión de lodos se realizará atendiendo a la siguiente propuesta:

## GESTIÓN DEL FANGO EN LAS INSTALACIONES DEL Ayuntamiento de Riobos

En primer lugar, el contratista en un plazo no superior a 15 días, deberá solicitar a la Junta de Extremadura, Consejería correspondiente, autorización administrativa para realizar actividades de valorización y eliminación de residuos no peligrosos en la comunidad autónoma de Extremadura.

Una vez obtenida dicha autorización, la gestión de los lodos, se realizará teniendo en cuenta el siguiente protocolo de actuación:

### PROTOCOLO PARA LA GESTIÓN DE LOS LODOS GENERADOS EN LA EDAR DEL AYUNTAMIENTO DE RIOLOBOS

Todos los lodos generados en la EDAR del Ayuntamiento de Riobos, se analizarán de forma semestral según marca el R.D. 1310/1990 según el anexo II A.

Según el resultado de las analíticas tendremos dos tipos de fangos, aptos o no aptos para poder ser valorizados agronómicamente.

En el caso de que sean aptos tendremos dos opciones, envío a planta de compostaje o aplicación directa en suelos agrícolas.

En el caso de que no sean aptos deberán ir directamente a vertederos autorizados.

#### 1ª OPCIÓN

#### GESTIÓN DE LOS LODOS; ENVÍO A PLANTA DE COMPOSTAJE

Requisitos necesarios:



Este procedimiento deberá llevarse a cabo en una planta de compostaje autorizada por la Consejería correspondiente de la Junta de Extremadura.

Documentación a entregar a los servicios técnicos del Ayuntamiento de Riobos de forma semestral por parte de la empresa gestora de la E.D.A.R.

- a. Fotocopia de la autorización del gestor o gestores de fangos que realicen la retirada de los lodos.
- b. Fotocopia de la autorización del gestor de la planta de compostaje donde se van a valorizar los fangos.
- c. Informe semestral individual por planta que incluya los siguientes datos de las instalaciones:
  - i. Localización y datos técnicos de la planta.
  - ii. Cantidad de lodos producidos.
  - iii. Composición de los mismos.(analítica semestral)
  - iv. Destino y uso. (codificado con el informe de envíos a compostaje.)
  - v. Tratamiento de digestión y secado empleado.
- d. Informe semestral, con los registros de los envíos de fangos a la planta de compostaje, incluyendo:
  - i. Datos de localización de la planta de compostaje.
  - ii. Cantidad de lodos enviados.
  - iii. Instalación de origen de los mismos.
  - iv. Composición de los mismos.
  - v. Documentación de recogida de los fangos por parte de la planta de compostaje.

## 2ª OPCIÓN

### GESTIÓN DE LOS LODOS; VALORIZACIÓN AGRONÓMICA

Requisitos necesarios:

Este procedimiento deberá llevarse a cabo con un gestor autorizado por la Consejería correspondiente de la Junta de Extremadura.

Localización de fincas y terrenos apropiados.

Evaluación y analíticas de suelo según R.D. 1310/1990 anexo II B,C.

Estudio particular sobre la aplicación del lodo al terreno analizado, incluyendo:

- a. Datos de contacto del propietario del terreno.



- b. Coordinadas del terreno para su localización en el SIGPAC (Sistema de Información Geográfica de parcelas agrícolas) y fotografía de la finca o parcela donde se van a verter los lodos.
  - c. Superficie a tratar.
  - d. Datos de las analíticas del suelo.
  - e. Datos de las analíticas del fango.
  - f. Calculo justificativo de las toneladas de lodo a aplicar en el terreno, según los datos obtenidos en las analíticas de suelo y analíticas de lodos, teniendo en cuenta los elementos limitantes.
  - g. Tipo de cultivo, teniendo en cuenta los plazos de seguridad, ciclos vegetativos, prohibiciones de uso en ciertos cultivos, etc según marca el R.D. 1310/1990 art. 3º.
  - h. Calculo del tiempo estimado para la siguiente aplicación en los terrenos valorizados.
- 5) Documentación a entregar a los servicios técnicos del Ayuntamiento de Riobobos de forma semestral por parte de la empresa gestora de la E.D.A.R.
- a. Fotocopia de la autorización del gestor o gestores de fangos que realicen la retirada de los lodos.
  - b. Informe semestral individual por planta que incluya los siguientes datos de las instalaciones:
    - i. Localización y datos técnicos de la planta.
    - ii. Cantidad de lodos producidos.
    - iii. Composición de los mismos.(analítica semestral)
    - iv. Destino y uso. (codificado con el informe de estudios de terreno)
    - v. Tratamiento de digestión y secado empleado.
  - c. Informe semestral, con los registros de los envíos de fangos a los terrenos o fincas seleccionadas, incluyendo:
    - i. Datos de contacto del propietario.
    - ii. Coordinadas y fotos del terreno desde el SIGPAC.
    - iii. Superficie a tratar.
    - iv. Superficie tratada.
    - v. Superficie restante.
    - vi. Analíticas del suelo.
    - vii. Analíticas del fango.
    - viii. Cálculos justificativos de la cantidad de lodo a aplicar.



- ix. Tipo de cultivo donde se va a aplicar.
- x. Cálculos estimados para la siguiente aplicación en la misma zona.

### 3ª OPCIÓN

#### GESTIÓN DE LOS LODOS NO APTOS PARA VALORIZAR; DESTINO VERTEDERO AUTORIZADO

Requisitos necesarios:

- 1) Este procedimiento deberá llevarse a cabo en un vertedero autorizado por la Consejería correspondiente de la Junta de Extremadura.
- 2) Documentación a entregar a los servicios técnicos del Ayuntamiento de Riobos de forma semestral por parte de la empresa gestora de la E.D.A.R.

- a. Fotocopia del gestor o gestores de fangos que la autoricen la retirada de los lodos.
- b. Fotocopia de la autorización del gestor del vertedero, donde se van a depositar los fangos.
- c. Informe semestral individual por planta que incluya los siguientes datos de las instalaciones:
  - i. Localización y datos técnicos de la planta.
  - ii. Cantidad de lodos producidos.
  - iii. Composición de los mismos.(analítica semestral)
  - iv. Destino y uso. (codificado con el informe de envíos a vertedero) v. Tratamiento de digestión y secado empleado.
- d. Informe semestral, con los registros de los envíos de fangos a vertedero autorizado, incluyendo:
  - i. Datos de localización del vertedero.
  - ii. Cantidad de lodos enviados.
  - iii. Instalación de origen de los mismos.
  - iv. Composición de los mismos.

Dentro del primer trimestre de cada año, el contratista enviará un informe breve con copia al Ayuntamiento de Riobos, incluyendo los lodos generados y el destino de los mismos durante el año anterior, a la Junta de Extremadura.

Semestralmente, el contratista, enviará un informe agronómico con copia al Ayuntamiento de Riobos, donde se recojan todos los datos sobre la gestión de los lodos, a la Junta de Extremadura.



## **K. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.**

Asimismo el contratista pondrá especial atención en el cumplimiento de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos laborales y su correspondiente normativa de desarrollo, disponiendo además de todos los elementos necesarios para la adecuada protección de los trabajadores, tanto individual como colectiva. Entregando al Ayuntamiento de Riobobos una copia del plan de prevención de su empresa y de la evaluación de riesgos de las instalaciones según los requisitos establecidos por la legislación vigente en un plazo no superior a tres meses desde la entrega de las instalaciones.

## **L. PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIONELOSIS.**

Respecto a la **prevención y control de la legionelosis**, se estará a lo dispuesto en el Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénicos-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis, siendo de aplicación a todas las instalaciones recogidas en el artículo 2 del citado Real Decreto. Se deberá disponer de un registro de operaciones de mantenimiento y desinfección el cual estará a disposición del Ayuntamiento de Riobobos y de las autoridades sanitarias competentes. Así mismo se estará a lo dispuesto en la legislación vigente para estas instalaciones para el control de plagas, desinfección, desinsectación y desratización.

## **M. LIBRO DE ÓRDENES.**

El Contratista deberá atender a cuantas órdenes dicte el Servicio Técnico del Ayuntamiento de Riobobos, a cuyo fin existirá en la instalación, un **Libro de Ordenes** foliado, firmado y sellado por el Ayuntamiento de Riobobos, contra las cuales podrá recurrir el Contratista, en el caso de disconformidad, dentro del plazo máximo de 48 horas, sin perjuicio del carácter ejecutivo inmediato de la decisión adoptada por el Ayuntamiento de Riobobos.

## **N. UNIFORMIDAD E IMAGEN CORPORATIVA.**



En el primer trimestre después de ser adjudicatario el presente concurso, el Contratista deberá mantener a su costa y en todo momento de la concesión la adecuada uniformidad de imagen en cuanto al vestuario laboral de su personal e imagen de los vehículos.

En todos los equipos, maquinarias, vehículos, inmuebles, en general en las instalaciones adscritas al servicio y en los documentos e impresos que se utilicen en la prestación del mismo, así como en la uniformidad del personal, aparecerá la siguiente inscripción:

*Ayuntamiento de Riobos*  
*"SERVICIO DE DEPURACIÓN"*

De igual modo, el contratista cuidará la buena imagen de las instalaciones, sobre todo el interior de los edificios como oficinas, talleres, laboratorios, vestuarios, taquillas, duchas, baños etc, manteniendo el orden y la limpieza, evitando personalizar las distintas dependencias con imágenes, mobiliarios, artilugios, trastos, etc que no pertenezcan a las instalaciones.

#### **O. INVENTARIOS Y INFORMES DE GESTIÓN.**

En el plazo de 30 días contados desde la fecha de comienzo del servicio, el Contratista redactará un **Inventario** de todos los materiales, equipos, aparatos, instrumentos, dispositivos, herramientas y repuestos que existan, así como de acopios de materiales para la explotación y mantenimiento del sistema, inventario que deberá ser validado por el Servicio Técnico del Ayuntamiento de Riobos, el cual efectuará cuantas comprobaciones estime oportunas de las particularidades del funcionamiento de las instalaciones.

Además con el mismo plazo de ejecución el Contratista emitirá a los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de Riobos un informe detallado de las incidencias y/o averías detectadas. Pasado éste periodo de tiempo cualquier incidencia y/o avería que se detecte será responsabilidad de reparación o sustitución del adjudicatario del presente concurso

Dentro de los 30 primeros días de vigencia del Contrato, el Contratista deberá aportar la siguiente documentación:



a) Plan de Mantenimiento Preventivo y Conservación para todos los elementos y equipos de las instalaciones, incluidas las estaciones de bombeo. La gestión del mantenimiento se efectuará mediante un programa informático que incluirá, al menos, la siguiente información:

- Plan de mantenimiento preventivo y conservación.
- Inventario y Plan de mantenimiento de aliviaderos de colectores y emisarios ejecutados con la E.D.A.R.
- Plan de lubricación.
- Plan de pintura.
- Fichas de máquinas para cada elemento funcionalmente independiente, que recogerán como mínimo lo siguiente:

- Características del equipo.
- Datos del fabricante.
- Localización en planta.
- Ficha de lubricante y engrase.
- Elementos de recambio esenciales y auxiliares.
- Horas de funcionamiento.

Estas fichas de máquinas deberán mantenerse actualizadas, recogiendo las operaciones de mantenimiento preventivo que le hayan sido efectuadas a la máquina, así como la siguiente información referente al historial de averías:

- Fecha de avería y de resolución.
- Descripción de la avería.
- Medios y repuestos utilizados en la resolución de la avería.
- Causas que han provocado la avería.
- Mejoras que se hayan efectuado a la máquina para evitar que se produzcan las averías ya sufridas u otras.
- Órdenes de trabajo.
- Listado de históricos de mantenimiento preventivo y correctivo por equipos.



Se adjuntará un Planning resumen del Plan de Mantenimiento Preventivo y Conservación donde se recojan, para cada semana del año y cada equipo, las operaciones de Mantenimiento preventivo y conservación a efectuar.

El Plan de Mantenimiento propuesto por el Contratista deberá ser aprobado por el Ayuntamiento de Riobobos, que además podrá incluir en el mismo las operaciones e inspecciones adicionales que estime oportunas para el correcto mantenimiento y funcionamiento de las instalaciones.

El Plan de Mantenimiento Preventivo y conservación incluirá la realización de las inspecciones reglamentarias de las instalaciones por parte de un Organismo de Control Autorizado (O.C.A.). Las instalaciones que como mínimo deberán ser sometidas a inspección por un O.C.A. serán:

- Instalaciones eléctricas de alta tensión.
- Instalaciones eléctricas de baja tensión.
- Instalaciones de gases a presión.
- Instalaciones para almacenamiento de productos químicos.

El contratista velará porque en todo momento las instalaciones de las plantas cumplan con la legislación vigente, y subsanará, a su costa, todas aquellas deficiencias que puedan ser detectadas en las inspecciones realizadas por el O.C.A.

- b) Listado y periodicidad de las operaciones de mantenimiento rutinarias a efectuar por el personal operador de planta.
- c) Contratos específicos de mantenimiento suscritos con las empresas fabricantes de los equipos para la realización del mantenimiento preventivo por los mismos.
  - Centros de transformación.
  - Soplantes de aireación.
  - Centrífugas.

En cualquier caso, el contratista se responsabilizará del adecuado funcionamiento de todos los equipos, y si realiza su mantenimiento deberá acreditar su solvencia, capacitación y disposición de



medios materiales, proporcionando la misma garantía que la brindada por el fabricante o suministrador.

- d) Inventario de Stock mínimo de elementos de repuesto de los equipos electromecánicos "principales" de las instalaciones en base a las recomendaciones de los fabricantes. Se entenderán como equipos "principales" aquellos que al quedar fuera de servicio parcial o totalmente puedan comprometer el adecuado funcionamiento de las instalaciones desde el punto de vista de caudales a tratar y/o calidad/grado de depuración conforme a lo dispuesto en el presente pliego.
- e) Evaluación de riesgos. Manual de prevención de riesgos laborales. Plan de Prevención. Plan de Formación y Plan de Emergencia.

Para la evaluación de riesgos se recomienda el método publicado por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Además, deberá aportar la relación de medios y Equipos de Protección Individual (EPI,S) en base a la evaluación de riesgos y duración de exposiciones a las mismas, tipos y constitución física del trabajador.

La evaluación inicial de riesgos de las instalaciones deberá revisarse con los motivos que estipula la vigente legislación al respecto y, en todo caso, con periodicidad mínima anual.

El contratista elaborará y remitirá al Ayuntamiento de Riobobos en el plazo de un mes desde la contratación un plan de seguridad y salud en el trabajo en el que se estudien, analicen, desarrollen y complementen las previsiones de eliminación o disminución de riesgos derivados de la correspondiente evaluación y cualquier actividad que se lleve a cabo en la propia instalación o en otros lugares relacionados con la presente contratación, en particular:

- La coordinación de actividades empresariales y la presencia no permanente de otras personas ajenas al contratista. Se tendrá especialmente en cuenta la información de los riesgos que puedan afectar a dichas personas y la implantación correcta de la evaluación de riesgos.
- Se incluirá la organización anual de la formación e información de los trabajadores derivadas de la evaluación de riesgos.
- Plan de Autoprotección en caso de emergencia.



El contratista deberá cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el citado plan.

Tanto la evaluación inicial como sus posteriores revisiones, así como el mencionado plan serán sometidas a informe del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Ayuntamiento de Riobobos.

En el centro de trabajo y bajo la responsabilidad del contratista existirá con fines de control y seguimiento del plan de seguridad y salud un libro de incidencias numerado y sellado por el Ayuntamiento de Riobobos en el que se deje constancia escrita de las órdenes, instrucciones y observaciones que en la materia se dicten por la contrata o los representantes del Ayuntamiento de Riobobos con el fin de asegurar el mejor cumplimiento de las actividades preventivas.

Así mismo el contratista estará obligado a confeccionar y llevar al corriente un **Libro de Averías, y Operaciones de Entretienimiento** para cada elemento de las instalaciones. Dichos libros se podrán mantener en soporte informático, realizando copias de seguridad de forma periódica, si bien a la finalización del contrato se deberá entregar una copia impresa al Ayuntamiento de Riobobos.

El incumplimiento del requisito referido a seguridad y salud (apartado e) podrá dar lugar a la pérdida, por el contratista, del 50% de la retribución correspondiente al periodo de demora en la entrega.

Con periodicidad mensual, el contratista elaborará un informe en el que se refleje además de los rendimientos de depuración, sobre el estado general de las instalaciones, estado y evolución del proceso depurativo, estado del mantenimiento, cumplimientos de las normas de seguridad y salud, destino del efluente y de los fangos y residuos generados, impacto ambiental de las instalaciones: ruidos, olores, aumento de los vectores de infección, caudales tratados y desviación respecto de las previsiones de proyecto en cuanto a dimensionamiento de las instalaciones, etc.

Asimismo, en dicho informe se reflejarán conclusiones relativas al rendimiento de depuración obtenido, en línea de agua y fango, así como de los parámetros de contaminación fecal. El incumplimiento del requisito aquí referido, podrá dar lugar a la pérdida de la retribución, por el contratista, mientras dure el periodo de demora.

## **P. HORARIOS Y GUARDIAS.**



En el plazo de 30 días contados desde la fecha de comienzo del servicio, el Contratista presentará al Ayuntamiento de Riobos un planning con los horarios y las guardias del personal destinado a las instalaciones.

No obstante el Ayuntamiento de Riobos, se reserva el derecho de poder exigir al contratista un horario mínimo de permanencia en las plantas, tanto de lunes a viernes como los fines de semana.

## **Q. APARCAMIENTOS DE VEHÍCULOS.**

El contratista deberá habilitar una zona perfectamente señalizada en la edar de Riobos, en la cual se estacionen los vehículos que se encuentren en el interior de las instalaciones, no pudiéndose estacionar los vehículos en ningún otro lugar fuera de la zona señalizada salvo fuerza mayor. Esta zona deberá ser autorizada por el Ayuntamiento de Riobos.

## **5. INFORMES Y DOCUMENTACIÓN DE CONTROL**

De acuerdo con lo especificado en el Apartado 3.1 el Contratista custodiará en las instalaciones el Libro de Ordenes, el Inventario completo y el Libro de Averías, Incidencias y Operaciones de Entretienimiento.

Por otro lado, y también según lo detallado en el Apartado 4, la documentación que el Contratista debe remitir mensualmente al Ayuntamiento de Riobos corresponde a los datos obtenidos en los **Planes de Análisis**, los **Partes Mensuales de Energía**, **Partes Mensuales de Reactivos**, **Partes Mensuales de Residuos**, **Parte Mensual de Paradas de Planta** y una copia de los **Partes de Salida de Residuos**, que se reflejarán debidamente en informes cuyos modelos figuran en el **Anexo III** o cuyo formato definirá el Ayuntamiento de Riobos, y constituirán el denominado **Parte Mensual de Funcionamiento**.

Los antedichos informes deberán ser rellenados completamente, no admitiéndose un retraso superior a seis días en dicha tarea, y deberán ser guardados y custodiados debidamente en el emplazamiento de la planta.



Al final de cada mes natural, el Contratista remitirá al Ayuntamiento de Riobobos una copia de la documentación definida en el **Anexo III**, así como la información correspondiente en soporte informático, cuyo formato será facilitado por el Ayuntamiento de Riobobos.

En los tres primeros meses del contrato, el Contratista presentará al Ayuntamiento de Riobobos, fotocopias compulsadas de los TCs correspondientes cuyos originales deberá custodiar en planta. Cualquier modificación de los TCs implicará la consiguiente remisión de copia al Ayuntamiento de Riobobos.

## EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO.

A tal efecto, el Contratista realizará estos ejemplares mediante los siguientes programas informáticos:

- \*Paquete ofimático Microsoft Office actual.
- \*Programas específicos desarrollados al efecto por el Ayuntamiento de Riobobos.

Para la elaboración y envío al Ayuntamiento de Riobobos de los partes mensuales de funcionamiento, el contratista dispondrá del siguiente equipamiento informático mínimo:

- Sistema Operativo Windows 7.
- Procesador Intel Core i7-7400
- 4 Gb de memoria RAM.
- Resolución de pantalla 1024 x 768.
- Disco duro de 500 Gb
- Lector y grabador de CD
- Conexión a Internet, cuenta de correo y el producto Microsoft Outlook 2011.
- Cámara digital con definición mínima de 10 megapixels, al objeto de poder registrar las incidencias y vertidos industriales recibidos.

## **6. COMUNICACIÓN DE INCIDENCIAS**

El contratista deberá comunicar en todo caso y por escrito, al Ayuntamiento de Riobobos cualquier anomalía que afecte de manera significativa a la calidad del efluente.



A tales efectos, se entenderá que la calidad del efluente del tratamiento resulta significativamente afectada cuando se rebasen para cualquier parámetro las características del efluente que se superen 35 mg/l para los SS, 25 mg/l para la DBOs y 125 mg/l para la DQO, así como 15 mg/l para el N total y 2,0 mg/l para el P total, en su caso, tanto de manera conjunta como individual de cualquiera de los parámetros y dicha situación se mantenga durante 2 ó más días consecutivos, o 3 ó más días no consecutivos a la semana.

En el supuesto que se detecte cualquier vertido de aguas residuales en colectores, emisarios o aliviaderos externos a la estación depuradora, el contratista avisará con la mayor brevedad posible a los servicios técnicos del Ayuntamiento de Riobos e intentará resolver la incidencia con medios propios o externos.

En tales supuestos, la comunicación se efectuará **en el plazo máximo de 6 horas** siguientes a la detección de dicha situación anómala, debiendo el contratista arbitrar con carácter inmediato las medidas oportunas para corregir dicha situación las cuales serán puestas en conocimiento del Ayuntamiento de Riobos, el cual directamente o a través de su Asistencia Técnica de Control quedará facultada para cursar directrices al contratista tendentes a mejorar la calidad del efluente o evitar el vertido de aguas residuales.

En caso de no comunicación de dichas incidencias en tiempo y forma al Ayuntamiento de Riobos, facultará al mismo a penalizar al contratista con la pérdida de abono del 50% de la retribución correspondiente al día o días en que se esté produciendo la incidencia y no se haya comunicado al Ayuntamiento de Riobos.

Asimismo, en el caso de reutilización de los efluentes para riego, el Contratista deberá poner en conocimiento de la Comunidad de Regantes correspondiente el nulo o anómalo funcionamiento de la instalación para poder así adoptar la Comunidad las medidas pertinentes para evitar daños en las cosechas.

De la misma forma que ocurre con el efluente, sí llega un vertido industrial que afecte al funcionamiento de los procesos de depuración, el Contratista deberá comunicárselo por escrito a los



Servicios Técnicos del Ayuntamiento de Riobobos (en el modelo del Ayuntamiento de Riobobos Anexo II) junto con la analítica del agua de entrada y de salida durante el episodio.

## **7. COBERTURA DE RIESGOS**

El adjudicatario adoptará las medidas necesarias para que durante la ejecución de los trabajos quede asegurada la protección a terceros, siendo de su total responsabilidad los daños y perjuicios que puedan originarse como consecuencia de la ejecución de los trabajos si a tenor de las disposiciones y leyes vigentes incurriese en culpabilidad.

El adjudicatario quedará obligado antes de la firma del contrato, a facilitar al Ayuntamiento de Riobobos, 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 ó accidental, se encuentren en la instalación; así como los propios de la prestación del servicio, dando cobertura tanto a su propio personal como a los facultativos de la Dirección, por daños a terceros o cualquier eventualidad que suceda durante los trabajos contemplados en este Pliego (incluso la responsabilidad civil por contaminación ambiental), en la cuantía de SEISCIENTOS UN MIL DOCE EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS (**601.012,10 €**).

Asimismo, el adjudicatario se compromete a suscribir una póliza de seguro por robo e incendio, por importe mínimo asegurado de TRESCIENTOS MIL EUROS (**300.000 €**).

Se atenderá en todo momento al cumplimiento de las correspondientes medidas de seguridad, salud en el trabajo, y específicamente las disposiciones al respecto de la ley 31/1995, de 8 de noviembre de Protección de Riesgos Laborales.

A estos efectos, el adjudicatario depositará a la firma del contrato con el Ayuntamiento de Riobobos copia de tal póliza.

## **8. PERSONAL DEL SERVICIO**

El contratista deberá emplear, en el periodo contractual, el personal que estime necesario para el correcto cumplimiento de todas las condiciones derivadas de este pliego, y garantizando en todo



momento la correcta prestación del servicio.

En las ofertas se especificarán las categorías del personal que el licitador se compromete a tener adscrito al servicio y su dedicación para atender el cumplimiento de todas las condiciones comentadas. En todo caso los licitadores respetarán en la plantilla del servicio el **personal mínimo** que figura en el **Anexo V** al presente pliego.

Al inicio del contrato, el adjudicatario informará y presentará al Ayuntamiento de Riobobos a las personas Responsables del Servicio con el objetivo de que quede totalmente definido quienes van a ser los interlocutores del Ayuntamiento con la empresa concesionaria

Conforme establece el artículo 44 del Texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, y artículo 120 del TRLCSP, el adjudicatario se obligaría a subrogarse, según la legislación aplicable, en los contratos de trabajo pactados con el personal adscrito al Servicio, a partir de la fecha en la que asuma la gestión de los servicios.

En este caso, el Adjudicatario se obliga a respetar todos los derechos que los trabajadores tengan en el momento de producirse la subrogación frente para lo que deberán conocer dichos derechos a efectos de poder reflejarlos convenientemente en la oferta presentada, y que figuran en el correspondiente Anexo de este Pliego.

La relación de personal contenida en la oferta, de acuerdo con el apartado anterior, será meramente orientativa a los efectos del contrato, no pudiendo el adjudicatario pretextar la falta del mismo para suspender, retardar o reducir los servicios objeto del contrato, debiendo disponer en todo momento del personal necesario para el desarrollo sin ningún tipo de repercusión en la retribución a percibir.

En ningún caso, se podrá superar anualmente el límite establecido en las Leyes de Presupuesto de cada año para el incremento de la masa retributiva global del sector público, en caso de superarse será por cuenta del contratista.

El jefe de servicio, para todas las relaciones con los servicios técnicos del **Ayuntamiento de Riobobos**, deberá estar localizado en cualquier momento y proporcionar cuanta información sea



requerida por el Ayuntamiento en un plazo máximo de 48 horas.

Las obligaciones del adjudicatario en materia de personal, entre otras, serán las siguientes:

1. Todo el personal tendrá una titulación, formación profesional y experiencia acordes con las funciones que vayan a tener encomendadas.
2. El Ayuntamiento de Riobos podrá enviar a las instalaciones personal propio o externo de forma que, en caso de reversión del servicio, se pueda continuar normalmente la explotación.
3. El Ayuntamiento de Riobos no tendrá ninguna relación jurídica, laboral o de cualquier otra índole, con el personal del servicio ni durante la vigencia del contrato ni al término del mismo, siendo de su cuenta todas las obligaciones, indemnizaciones y responsabilidades que nacieran con motivo de este procedimiento.
4. El contratista deberá abonar, en sus períodos reglamentarios, los costes que deriven del cumplimiento de la normativa en materia laboral y de seguridad social respecto del personal a su servicio.
5. El contratista deberá disponer de equipos de seguridad, tanto de instalaciones, como de personal, de forma que se cumplan las normas vigentes en cada momento sobre seguridad y salud laboral.
6. El adjudicatario deberá, en todo momento, cumplir la Normativa vigente de Seguridad y Salud Laboral, así como la prescrita por el Ayuntamiento de Riobos.
7. El contratista deberá coordinar la actividad preventiva en el ámbito de aplicación del servicio objeto de licitación, debiendo poner en conocimiento del Ayuntamiento de Riobos todas aquellas incidencias que afecten a la seguridad laboral.
8. El contratista deberá efectuar las mediciones higiénicas requeridas para los diferentes puestos de trabajo y remitir al Ayuntamiento de Riobos los resultados obtenidos.
9. El contratista deberá tener un Servicio de Medicina del Trabajo, propio o contratado, al servicio de



vigilancia de la salud de los trabajadores afectos a este servicio, debiendo someterse a los protocolos médicos requeridos según las especificidades de cada puesto de trabajo.

10. El contratista deberá formar a sus trabajadores en los riesgos específicos del puesto, y remitir al Ayuntamiento de Riobos información acerca de este apartado.

11. El contratista deberá mantener en perfecto estado todos los elementos destinados a garantizar la seguridad del personal y de las instalaciones.

12. En el caso de accidente laboral será la propia empresa adjudicataria la responsable civil, penal y económica del mismo. Deberá remitir al Ayuntamiento de Riobos un informe pormenorizado de los hechos, con indicación de las medidas correctoras a adoptar y los plazos para ello.

## **9. PENALIZACIONES POR INCUMPLIMIENTOS TÉCNICOS**

A partir de una disminución de la calidad del efluente por encima de los límites de concentración que marca la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas de 21 de Mayo de 1.991 sobre el tratamiento de aguas residuales urbanas en el caso de SS, DBO5 y DQO, así como concentraciones de Nt y Pt por encima de 15 mg/l y 2 mg/l respectivamente, sin que medie causa técnicamente justificada, facultará al Ayuntamiento de Riobos a penalizar al contratista con la pérdida del abono del 50% de la retribución correspondiente a los días en que se produzcan estas circunstancias.

Asimismo, se exigirá una reducción de sólidos volátiles mayor o del fango deshidratado superior al 40% y una sequedad del fango deshidratado mayor del 20% facultando al Ayuntamiento de Riobos en caso contrario sin que medie causa técnicamente justificada a penalizar al contratista con la pérdida del abono de la Parte Fija correspondiente a los días en que se produzcan estas circunstancias.

El cálculo de los días en los cuales es aplicable la penalización por disminución de la calidad del efluente o del porcentaje de materia seca en los fangos deshidratados o incremento del porcentaje de materia volátil en los fangos deshidratados, se efectuará considerando el periodo comprendido entre el primer día en que se observe dicha circunstancia hasta el día en el cual se han recuperado los parámetros normales de funcionamiento, considerando tanto los datos de funcionamiento



(Contratista) como los de control (el Ayuntamiento de Riobos).

En el caso de que para un mismo día existan datos analíticos de explotación y control, se tomarán como representativos para dicho día los datos de control. Si en base a los datos de funcionamiento se determina que la depuradora ha recuperado los parámetros normales de funcionamiento, pero en la posterior muestra de control se observa que todavía persiste la desviación en la calidad del efluente, la muestra de explotación no será tomada en cuenta a efectos del cálculo del periodo en el que es aplicable la penalización.

Cada hora en que el sistema de saneamiento y depuración quede fuera de servicio por causas imputables al Contratista, se establecerá una sanción del 2,5 % de la retribución mensual total de la planta. Si la paralización fuera parcial o afectase a algún elemento electromecánico de cualquier tipo, sobre el cual no se haya efectuado de manera adecuada el mantenimiento preventivo, y consecuencia de ello dicho elemento quede fuera de servicio, dicha sanción será la mitad de la señalada anteriormente. Si la paralización durase más de 24 horas seguidas o si se produjera más de 96 horas en el mismo mes, por cada hora en exceso, se aplicará la sanción doble de la citada.

En caso de incumplimiento de la dedicación del personal ofertado por el contratista, facultará a el Ayuntamiento de Riobos a penalizar al contratista con la pérdida del abono del 50% de la retribución correspondiente a los días en que se produzcan estas circunstancias. Esta misma sanción será de aplicación en el caso de no producirse la remisión a el Ayuntamiento de Riobos de copia de los TCS de personal en caso de modificación de los mismos.

Asimismo, la no reparación y/o puesta en marcha de un equipo, su sustitución por otro o la adopción de medidas a este respecto de cualquier índole con la diligencia adecuada, cuando el elemento en cuestión resulte esencial para el correcto grado de depuración, facultará al Ayuntamiento de Riobos para la aplicación de la precitada sanción, correspondiendo a la misma determinar los casos en los que por criterios técnicos resulte oportuno su aplicación.

La no presentación en forma y plazo de la documentación especificada, así como aquella otra a la que se hace referencia en el presente Anexo, facultará al Ayuntamiento de Riobos para la paralización del abono y retribución al contratista hasta que esta sea entregada y resulte conforme a las especificaciones que para la misma se establece en el presente Anexo.



En el estudio económico a presentar deberá especificarse claramente en el apartado dedicado al mantenimiento, el coste propuesto en concepto de jardinería, pintura, conservación de obra civil y mantenimiento de equipos electromecánicos. El incumplimiento de las labores de mantenimiento previstas para cada uno de ellos, facultará al Ayuntamiento de Riobobos a penalizar al contratista con la pérdida del doble del importe de la partida correspondiente, durante el periodo de tiempo en el que se observase el mismo.

El Ayuntamiento de Riobobos, dentro de su potestad como órgano de control y supervisión, podrá imponer las sanciones y penalidades justificadas al contratista cuando incumpla algunas de las prescripciones previstas tanto en este pliego como en el administrativo, cualquiera que sea la naturaleza de las mismas, siempre que estén justificadas.

El Ayuntamiento de Riobobos tendrá la misma facultad a que se refiere el apartado anterior respecto al incumplimiento por parte del contratista de los plazos parciales establecidos en el contrato o cuando la demora en el cumplimiento de aquellos haga presumir razonablemente la imposibilidad de cumplimiento del plazo total.

Asimismo, en caso de incumplimiento por parte del contratista, por causas imputables al mismo, de la ejecución parcial de las prestaciones definidas en el contrato, el Ayuntamiento de Riobobos podrá optar, indistintamente, por su resolución o por la imposición de las penalidades que, para tales supuestos, determine en su caso el Anexo de condiciones.

En todo caso, el importe de la penalidad no excluye la indemnización de daños y perjuicios a que pueda tener derecho el Ayuntamiento de Riobobos, originados por la demora del contratista.

Si el retraso fuera producido por motivos no imputables al contratista se estará a lo dispuesto en los artículos 112 TRLCAP y 100 RGLCAP.

Las prórrogas habrán de ser expresas en todo caso, y ser resueltas siempre antes de la terminación del plazo del contrato, sin que pueda prorrogarse éste por consentimiento tácito de las partes.

## **10. ABONO DEL CANON DE VERTIDO**



Para la EDAR de Riobos el contratista abonará el correspondiente canon de vertido que establecen las Confederaciones Hidrográficas, para ello preverá la correspondiente cantidad en su estudio de costes. En todo caso, si establece una cantidad menor que la que la confederación repercute en el Ayuntamiento, deberá abonar el importe de esta última, sin tener derecho a compensación económica alguna. El incumplimiento de este apartado llevará la máxima sanción establecida en el apartado correspondiente. Deberá tenerse en cuenta que el canon de vertido se paga a año vencido, por lo tanto el canon del año 2016 se paga en el 2017, y debe consignarse como gasto por los licitadores de este contrato.

En Cáceres, a 9 de Mayo de 2016.



Fdo: DAVID CASERO RODRIGUEZ



## ANEXO I - DESCRIPCIÓN DE LA DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES URBANAS

### DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES.

En la Edar de Riobos se ha instalado un proceso de Aireación Prolongada a baja carga, con los siguientes elementos para el tratamiento adecuado de las aguas residuales de procedencias del núcleo urbano:

- Obra de llegada, con aliviadero para evacuación del exceso de caudales, by-pass general y pozo de gruesos.
- Pretratamiento (Desbaste y desarenado/desengrase).
- Bombeo de agua bruta (si es necesario).
- Medida de caudal y aliviadero.
- Tratamiento biológico de Aireación Prolongada a baja carga.
- Eliminación de Fósforo por vía química.
- Decantación secundaria.
- Medición de agua depurada.
- Cloración con Hipoclorito sódico.
- Vertido final del efluente.
- Recirculación de fangos.
- Exceso de fangos activados.
- Espesamiento.
- Deshidratación mecánica.
- Evacuación de fangos.



- **Electricidad, instrumentación y control.**
  - **Servicios auxiliares.**
  - **Edificios y obra civil.**
  - **Urbanización, cerramiento y jardinería.**
- .....

**Resumidamente el esquema de tratamiento adoptado es:**

**Línea de agua:**

- **Obra de llegada y by-pass general.**
- **Pozo de gruesos.**
- **Desbaste de gruesos.**
- **Desbaste de finos: Tamizado.**
- **Bombeo de agua bruta**
- **Medición de caudal agua pretratada.**
- **Desarenador-desengrasador.**
- **Medición y regulación de caudal a tratamiento biológico.**
- **Tratamiento biológico: fangos activos aireación prolongada con nitrificación-desnitrificación.**
- **Eliminación de fósforo, por precipitación química.**
- **Decantación secundaria.**
- **Medición de caudal agua tratada.**
- **Cloración del efluente con Hipoclorito sódico.**
- **Vertido del efluente tratado.**

**Línea de fangos:**

- **Recirculación de fangos biológicos.**
- **Bombeo de fangos biológicos en exceso.**
- **Espesador por gravedad.**
- **Deshidratación mecánica de fangos: centrifugas.**
- **Almacenamiento de fangos deshidratados.**
- **Equipamiento auxiliar:**



- **Red de aire.**
- **Red de agua industrial.**
- **Bombeo de flotantes.**
- **Bombeo de vaciados**
- **Desodorización.**



ANEXO 01 - PLAN DE ANÁLISIS



## 1.- PLAN DE ANÁLISIS DE LAS E.D.A.R.

El plan de análisis mínimo a realizar por el contratista será el que se expone a continuación. No obstante, tal y como se especifica en el Pliego de Prescripciones Técnicas, éste tendrá la obligación de realizar la analítica adicional que a su criterio o al de **la Administración** resulte necesario para el adecuado control y funcionamiento de la instalación.

### 1.1. ANALITICAS A REALIZAR

LÍNEA DE AGUA	INFLUENTE	EFLUENTE
Tipo de muestra	Integrada diaria (Automática)	Integrada diaria (Automática)
Frecuencia de muestreo	Cada hora	Cada hora
Conductividad	1 S	1 S
pH (ud.)	1 S	1 S
SS (mg/l)	1 S	1 S
DBO <sub>5</sub> (mg/l)	1 S	1 S
DQO (mg/l)	1 S	1 S
N <sub>T</sub> (mg/l)	Q	Q
N-NH <sub>4</sub>	1 M	Q
N-NO <sub>3</sub>	1 M	Q
Pt (mg/l)	15 D	Q
Aceites y Grasas	SEM	SEM

LÍNEA DE FANGOS	DESHIDRATADO
Tipo de muestra	Puntual
Materia Seca % (105°C)	S
Materia Volátil % (550°C)	S
Metales (Ni, Cu, Cr y Zn, Cd, Pb, Hg)	SEM



## 1.2. CONTROL DE PROCESOS.

---

CONTROL DE PROCESO	FRECUENCIA
SSLM (mg/l) R. Biológico	1 S
SSVLM (mg/l) R. Biológico	1 S
V <sub>30</sub> (ml/l) R. Biológico	D

**D: Diaria**

**S: Una vez a la semana**

**2 S: Dos veces por semana**

**3 S: Tres veces por semana**

**5 S: Cinco veces por semana**

**Q: Quincenal**

**M: Mensual**

**T: Trimestral**

**SEM: Semestral**

**A: Anual**

Del mismo modo se realizará analítica **semestralmente** de los siguientes parámetros en el efluente de la depuradora:

- Boro (mg/l)
- Sulfatos (mg/l)
- Cloruros(mg/l)
- Helmintos ( huevos/l)
- Coliformes Totales (ufc/100 ml)
- Coliformes Fecales (ufc/100 ml)
- Estreptococos Fecales (ufc/100 ml)

La periodicidad de la analítica a realizar, los parámetros a analizar y los puntos de muestreo podrán ser variados a solicitud de la Administración siendo el posible sobrecoste de las citadas variaciones a cargo del contratista.



## **2. PLAN DE ANÁLISIS DE LOS LODOS REUTILIZADOS EN EL SECTOR AGRARIO**

---

En el caso de destinarse los fangos a la agricultura o a la producción de compost, el Contratista deberá cumplir los planes de análisis establecidos en el R.D. 1.310/90, de 29 de octubre y la Orden de 26 de octubre de 1.993, por los que se regula la utilización de los lodos de depuración en el sector agrario y la normativa que este vigente en estas materias en cada momento.

**PORTE DE COMUNICACION DE RESOLUCION DE LA INCIDENCIA**

**1) IDENTIFICACION**

Depositor	<input type="text"/>	Código	<input type="text"/>
Genitor	<input type="text"/>	Moneda	<input type="text"/>

**2) PLAZO DE RESOLUCION**

Fecha Resolución Incidencia	<input type="text"/>
Tiempo Vencimiento	<input type="text"/>
	(indicar horas días meses etc )

**3) INCIDENCIA**

**4) MEDIDAS ADOPTADAS PARA LA RESOLUCION DE LA INCIDENCIA**

**5) MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR**

Nombre Jefe de Planes

Fecha

Firma

**EFFECTOS SOBRE LA ENTIDAD SALUDADA EN LA PLANTA**

Entrada a planta antes/durante el vertido

Antes: DAQ DBO5 Ph Cond. SS

Durante: .....

Salida de planta antes/durante el vertido:

Antes: DAQ DBO5 Ph Cond. SS

Durante: .....

**OBSERVACIONES**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

En \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 200\_\_

Fdo.:  
(Jefe de Planta)  
Código de Vertido / / FC  
Cumplimentar por la Administración

Anexo V: Personal Mínimo Explotación EDAR.

<b>PERSONAL MÍNIMO</b>	<b>DEDICACIÓN</b>	<b>TITULACIÓN</b>
1 JEFE DE PLANTA	PARCIAL	Cualquiera relacionada con el puesto a desarrollar
1 OFICIAL DE MANTENIMIENTO	PARCIAL	Formación en FP 2 - Mecánica/electricidad
1,00 PEON DE EXPLOTACION	1/2 JORNADA	

En cuanto a la subrogación del personal existente en la actualidad, se estará a la dispuesto en la legislación vigente

BASE COTTIZACION      COSTE EMPRESA      ANTIGÜEDAD

Contratos por obra o servicio

Los datos anteriores deben considerarse como orientativos, las empresas licitadoras son responsables de que los datos contenidos en su oferta cumplan con la legislación laboral vigente, y por ello, deben garantizarse de que han tenido en cuenta todos los pluses y demás de tipo laboral a que tienen derecho los trabajadores subrogados. La falta de algún gasto en temas de retribuciones de personal, no podrá utilizarse para reclamaciones durante la ejecución del servicio.