



ADJUDICACION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS:

I.- OBJETO DEL SERVICIO

Los servicios obligatorios mínimos que ha de realizar el adjudicatario serán, entre otros:

- a) Mantener el funcionamiento normal de las infraestructuras incluidas en el contrato y de las instalaciones anejas de forma ininterrumpida y consiguiendo en todo momento la calidad especificada en el pliego.
- b) Retirar en las debidas condiciones higiénicas, transportar y verter en los lugares apropiados las grasas, arenas, residuos de rejillas y tamices recogidos en las plantas de tratamiento. A estos efectos las grasas deberán ser tratadas de acuerdo a su caracterización como residuo peligroso (código CER 190810) y el explotador deberá inscribirse en el Registro Oficial de productores de Residuos Peligrosos.
- c) Estabilizar los lodos producidos y deshidratarlos, en los casos en que así se indica, hasta alcanzar los contenidos de humedad establecidos en el presente Pliego, de forma que puedan retirarse fácilmente y sin olores, incluso el transporte de los mismos a destino final y la eliminación por un procedimiento adecuado.
- d) Conservar en perfecto estado todos los elementos y equipos de la planta y de las instalaciones anejas. En este aspecto, será responsabilidad del Contratista el mantener en perfecto estado de limpieza todas las dependencias y las instalaciones y equipos de las depuradoras destinados a garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.
- e) Reparar o reponer todos los elementos deteriorados en las instalaciones objeto del contrato de menos de 5.000 € de coste.
- f) Adquirir todos los materiales, productos y suministros precisos para el debido mantenimiento, conservación y explotación de las instalaciones.
- g) Conservar y mantener en perfecto estado todas las instalaciones existentes de control, automatismo e información de la planta.
- h) Mantener en perfecto estado de limpieza y pintura todos los elementos, tanto de equipos como de obra civil de las instalaciones.
- i) Conservar en las debidas condiciones todos los elementos anejos a la planta, como caminos, vías de acceso, jardines, edificaciones, redes de suministro, etc., garantizando que su aspecto sea siempre el adecuado.
- j) Analizar y registrar los parámetros que caracterizan el proceso de tratamiento, para su debido control y funcionamiento.



k) Comunicar inmediatamente a los servicios técnicos del Ayuntamiento cualquier incidencia que afecte o pueda afectar a las instalaciones o a la depuración, así como la detección de características anormales en el afluente a las plantas, especialmente aquéllas que puedan ser consecuencia de vertidos a las redes de alcantarillado.

l) Enviar a los servicios técnicos del Ayuntamiento, con la periodicidad que determine, la información que se le solicite sobre la marcha de las instalaciones.

m) Revisar los emisarios y tuberías de impulsión de forma periódica, al menos una vez cada tres meses, y siempre que se detecte alguna anomalía. Se programará como mínimo una limpieza anual de los emisarios, al inicio del otoño, con los medios adecuados. Se procederá a realizar las reparaciones a que hubiere lugar, en el momento en que fueran detectadas, así como a reponer los elementos deteriorados o desaparecidos (tapas de registro, etc.).

n) Comunicar al Ayuntamiento la ejecución por parte de terceros de cualquier tipo de obra que pueda afectar a las instalaciones o bien ocupar espacios implicados por las mismas (parcelas de las depuradoras, franjas de servidumbre de emisarios o de líneas eléctricas, etc.)

ñ) Realizar los controles y revisiones periódicas de equipos e instalaciones requeridos por la normativa en vigor, elaborando en cada caso la documentación establecida por el organismo competente (centros de transformación, líneas eléctricas, torres de refrigeración, almacenamiento de productos químicos, instalaciones de protección contra incendios, etc.).

o) Obtener y mantener los permisos necesarios para desarrollar las distintas actividades relacionadas con el objeto del contrato.

p) Revisar y calibrar periódicamente, aportando la documentación justificativa de las operaciones realizadas, de todos los equipos de medida y control existentes en las instalaciones.

q) Atender las visitas a las instalaciones que hayan sido debidamente autorizadas por el Ayuntamiento.

r) Disponer de un teléfono 24 horas al que pueda comunicar tanto la administración como los posibles usuarios no domésticos de los sistemas de saneamiento conectados a las plantas al objeto de notificar incidencias o vertidos accidentales que puedan afectar a las mismas.

s) Implantar las medidas y aportar y mantener el equipamiento necesario para garantizar la seguridad de los trabajadores en el desempeño de las funciones propias de sus puestos de trabajo y la de las personas que puedan acceder a las instalaciones.

t) Y, en general, cuantas operaciones y cuidados sean necesarios para cumplir con el fin indicado en el apartado a)

Asimismo las empresas deberán suscribir los oportunos contratos de mantenimiento, seguridad y revisiones de los equipos que puedan afectar a la seguridad de las personas y/o las cosas.

Por el simple acto de presentar una oferta se presupone en los concursantes un conocimiento suficiente de los equipos y de las instalaciones de saneamiento y abastecimiento de la zona objeto del concurso y que confirman su capacidad para obtener los rendimientos señalados en este Pliego.



Ayuntamiento de
San Justo de la Vega

Calle Rea Nº 75

Telefono: 987616301

Fax 987604056

CIF.: P-2415100 - C . . C.P. 24710 . : (LEON)

Previamente al inicio de la prestación del servicio en cualquiera de las instalaciones, el Adjudicatario habrá de desplazar, con una antelación de al menos un mes, al Jefe de Planta para que reconozca la instalación, coordine la transferencia de funciones con las empresas que en ese momento se ocupen de la explotación y organice los medios y equipos necesarios para garantizar la prestación del servicio desde el momento en que entre en vigor el contrato.

II.- CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTALACIONES

Las instalaciones objeto del servicio son :

EDAR. de San Justo de la Vega

Depuradoras de Nistal y Celada.

El Ayuntamiento pone a disposición de los licitadores una relación de las principales características y equipos de las instalaciones a las que se refiere el pliego tal y como figuran en el proyecto técnico.

Los licitadores, para elaborar su oferta, deberán verificar las características, número y estado de los equipos en las propias instalaciones, sirviendo las descritas en el proyecto únicamente como orientación.

III.- ÍNDICES Y CONDICIONES DE TRATAMIENTO

Los lodos a gestionar habrán de cumplir las limitaciones establecidas en el R.D 1310/1990 por el que se regula la utilización de lodos de depuración, la Orden AAA/1972/2013, así como las que pueda llegar a fijar cualquiera otra legislación que resulte de aplicación durante el periodo de vigencia del contrato.

En el caso de que a lo largo del periodo de vigencia del Contrato la normativa impusiera condiciones más restrictivas que las mencionadas anteriormente, el Contratista deberá introducir las modificaciones necesarias en el tratamiento para cumplir los nuevos límites.



Se respetarán igualmente el resto de limitaciones en los parámetros característicos que establecen las respectivas autorizaciones de vertido de la Confederación Hidrográfica y que se han adjuntado en anexo.

Con el fin de comprobar y documentar la calidad del efluente y el cumplimiento de las limitaciones impuestas por la normativa, el Contratista realizará los oportunos controles analíticos en el efluente de las plantas de tratamiento de aguas residuales.

IV.- CONTROL ANALITICO

Los controles a realizar en las plantas de saneamiento objeto de este contrato los acometerá el Contratista a su cargo. Los costes que por este concepto puedan generarse se considerarán incluidos en los precios de explotación y mantenimiento ofertados. Entre los controles a realizar estarán tanto los relativos a la calidad del afluente y el efluente como los internos de funcionamiento de los procesos y los exigidos por la normativa vigente. Igualmente se realizarán los análisis de los fangos y los suelos requeridos por la normativa vigente para control de la aplicación agrícola de aquéllos.

Los licitadores habrán de incluir en su oferta los Planes de Análisis para cada instalación, contemplando -como mínimo- los exigidos en el pliego. Los controles y análisis a realizar serán los especificados por el Contratista en los Planes de Análisis incluidos en su oferta.

El Contratista elaborará mensualmente un informe de explotación que presentará a los Servicios Técnicos del Ayuntamiento. Ese informe deberá incluir, además de los resultados obtenidos en los controles analíticos, las condiciones de funcionamiento de los procesos de depuración, expresadas mediante los parámetros característicos de cada proceso y las operaciones de mantenimiento llevadas a cabo en el periodo.

El Contratista, a requerimiento del Ayuntamiento, facilitará en cualquier momento los resultados obtenidos en las instalaciones, con el fin de poder comprobar y valorar las condiciones de funcionamiento.

Para la realización de los análisis, el Contratista empleará, con carácter general, los métodos oficiales establecidos en la normativa de aplicación. Serán de aplicación los métodos de medida que exige la Directiva 91/271/CEE de tratamiento de aguas residuales urbanas.

En ausencia de método oficial se empleará alguno de los métodos descritos en la última edición de los “Métodos Normalizados para el análisis de aguas potables y residuales” de APHA-AWWA-WPCF, prestando especial atención a las directrices que dicho tratado hace respecto a la toma, conservación y manipulación de muestras.



En cualquier caso, el sistema ofertado para realizar el control analítico de las instalaciones de tratamiento de aguas residuales habrá de garantizar su capacidad para desarrollar, como mínimo, las siguientes determinaciones:

- Contenido de materia orgánica en arenas.
- Contenido total de grasas y aceites en aguas brutas y aguas tratadas.
- Sólidos totales que contiene el agua.
- Sólidos sedimentables que contiene el agua.
- Sólidos en suspensión no sedimentables.
- Materias disueltas.
- Contenidos de materia orgánica y mineral en lodos.
- Demanda bioquímica de oxígeno a 5 días y a 20°C.
- Demanda química de oxígeno.
- Medición del pH y temperatura en lodos y aguas.
- Nitrógeno total Kjeldahl, amoniacal, nitritos, nitratos.
- Cloruros.
- Sulfatos.
- Fosfatos.
- Turbidez.
- Conductividad.
- Oxígeno disuelto.
- Sulfuros.
- Índice volumétrico de fangos (IVF).
- Examen microscópico de fangos.
- Determinación de metales pesados en fangos.
- Determinación de patógenos en compost.
- Determinación de materia orgánica y nutrientes (N, P, K, Ca y Mg) en lodos

Los Servicios Técnicos del Ayuntamiento desarrollarán cuantos ensayos y análisis juzguen necesarios para comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en este Pliego, o para estudiar la posibilidad de mejoras en el rendimiento o funcionamiento de las instalaciones. Con ese fin, el Contratista estará obligado a llevar al laboratorio indicado por el Ayuntamiento, las muestras de aguas residuales y fangos que le soliciten, debidamente tomadas y conservadas. A fin de poder contrastar la validez y fiabilidad de los diferentes resultados analíticos proporcionados en los partes de explotación de las EDAR's establece con carácter general y de forma continua el procedimiento que a continuación se reseña:

- El Contratista, de cada muestra compuesta de afluente y efluente tomada para control de las instalaciones, guardará durante 72 horas, debidamente conservadas en un lugar apropiado previamente determinado, una porción de un litro para que el Ayuntamiento, en caso de considerarlo oportuno, solicite al Contratista su traslado al laboratorio donde se ha de realizar el análisis de contraste.



Ayuntamiento de
San Justo de la Vega

Calle Rea Nº 75

Telefono: 987616301

Fax 987604056

CIF.: P-2415100 - C . . C.P. 24710 . : (LEON)

- Por su parte, el Ayuntamiento, en caso de tomar muestras para control de las instalaciones, separará una porción de 1 litro que entregará al Contratista, para que la utilice para determinar los parámetros analíticos correspondientes a ese día. Esta muestra sustituirá a la del explotador debiendo, en consecuencia, incluir los resultados obtenidos en el parte mensual de explotación.

- En ambos casos se guardará una tercera muestra, debidamente preservada, hasta que puedan compararse los resultados obtenidos. Esta muestra se utilizará para análisis por un tercer laboratorio en caso de discrepancia de los resultados.

V.- PERSONAL

El Contratista destinará al cumplimiento del contrato una plantilla de personal que previamente garantizará la atención a las instalaciones y el cumplimiento de las obligaciones derivadas de este Pliego.

El adjudicatario deberá cumplir con todas las obligaciones legales en la materia y en particular con las relativas a la subrogación del personal que actualmente presta servicios en las distintas instalaciones.

Al frente de la plantilla de personal, como Jefe de Plantas y para todas las relaciones con los Servicios Técnicos del Ayuntamiento, figurará un Titulado Superior especializado en tratamiento de aguas residuales

Dadas las características de las instalaciones objeto de la licitación no se ha previsto presencia permanente de personal en ninguna de las plantas aunque, con el fin de poder atender las eventualidades que puedan producirse en cualquier momento, el Contratista facilitará al Ayuntamiento un número de teléfono en el que poder contactar, durante las 24 horas del día, con la persona de guardia responsable del servicio.

Ese número de teléfono será facilitado por el Ayuntamiento a los titulares de autorizaciones de vertidos no domésticos a las redes de alcantarillado al objeto de que puedan notificar en su caso vertidos accidentales con posible incidencia en las instalaciones o en el medio hídrico.

En caso de baja laboral superior a una semana, el Contratista estará obligado a completar la plantilla con personal externo durante el tiempo que dure dicha baja.

El Contratista no podrá oponer o aducir la falta de personal para suspender, retrasar o reducir los servicios objeto de este Pliego, debiendo siempre disponer del necesario para su desarrollo sin repercusión alguna en el precio del Contrato.



El personal que emplee el Contratista estará amparado por el correspondiente convenio colectivo, que será el general del sector del agua o el que en su caso se haya pactado con la plantilla.

No obstante, para el personal procedente del contrato anterior se mantendrán sus condiciones laborales, de acuerdo con las condiciones que regulan la subrogación.

Cualquier tipo de contratación de personal adicional, tendrá que venir justificada, y será presentada ante el Ayuntamiento.

El Contratista deberá cumplir con sus obligaciones como empresario respecto a la prevención de riesgos laborales de sus empleados, atendiendo a todos los requisitos legales. Concretamente, elaborará una evaluación inicial de riesgos y una planificación de la actividad preventiva, requisito sin el cual se le podrán retener los pagos de certificaciones. En todo momento, durante la prestación del servicio, implantará y mantendrá las medidas de prevención previstas y documentará su cumplimiento de acuerdo con la normativa vigente.

El personal deberá atender a los representantes del Ayuntamiento en cuantas visitas, inspecciones y trabajos efectúen en las instalaciones, proporcionándoles todos los datos o detalles que les soliciten.

Igualmente, el Contratista estará obligado a atender las visitas a las plantas que hayan sido debidamente autorizadas por el Ayuntamiento.

El Ayuntamiento no tendrá relación jurídica ni laboral con el personal perteneciente a la empresa adjudicataria durante la vigencia del Contrato, ni a su terminación.

Todo el personal de la Contrata, de servicio en las instalaciones cuyo mantenimiento, conservación y explotación es objeto del contrato, deberá actuar correctamente uniformado e identificado.

Además del personal vinculado al Contratista y a la Administración, no se permitirá la entrada en las instalaciones a ninguna otra persona que no haya sido autorizada expresamente.

VI.- MANTENIMIENTO

Al inicio del contrato el Contratista en el plazo de 30 días, elaborará un borrador de la propuesta de explotación y mantenimiento que deberá incluir como mínimo la siguiente documentación:

a) Plan de Mantenimiento Preventivo y Conservación para todos los elementos y equipos de las instalaciones.



b) Listado y periodicidad de las operaciones de mantenimiento rutinarias a efectuar por el personal operador de planta

c) Fichas tipo de de los equipos con funcionamiento independiente que recogerán como mínimo la siguiente información: -Características del equipo. -Datos del fabricante. -Localización en Planta. -Ficha de lubricante y engrase. -Elementos de recambios esenciales y auxiliares. -Historial de mantenimiento.

A partir de esa documentación, una vez aprobada por la dirección del contrato, el Contratista confeccionará un fichero informatizado, que deberá presentar en el plazo de tres meses, que incluirá, al menos, la siguiente documentación:

-Fichas técnicas de todos los equipos con registros históricos de mantenimiento preventivo y correctivo.

-Plan de mantenimiento preventivo y conservación.

-Modelos de partes de control de mantenimiento preventivo y correctivo que habrán de incorporarse a los informes que ha de presentar mensualmente. Las fichas de equipos deberán mantenerse actualizadas, recogiendo, además de la información indicada anteriormente, las operaciones de mantenimiento preventivo que le hayan sido efectuadas a cada máquina, así como la siguiente información referente al historial de averías:

-Fecha de averías y resolución.

-Descripción de las averías.

-Medios y repuestos utilizados en la resolución de las averías.

-Causas que han provocado las averías.

-Mejoras que se hayan efectuado a la máquina para evitar que se produzcan las averías ya sufridas u otras. El Contratista mantendrá ese fichero permanentemente actualizado en sus oficinas a disposición de los Servicios Técnicos del Ayuntamiento para cualquier consulta que fuera preciso realizar.

Con periodicidad anual se realizará una inspección acerca del estado del mantenimiento de las instalaciones y equipos, realizándose un informe escrito que incluirá una valoración del estado en que se encuentren los más importantes y de las principales reparaciones y operaciones de mantenimiento que se prevén para el año siguiente. Especial interés y cuidado se pondrá en aquellas instalaciones en las que existan posibilidades de riesgo por ejemplo las que funcionen con biogás o con cloro, en aquellas no accesibles o no visitables con facilidad, y en aquellas con elevada posibilidad de corrosión.



Anualmente se realizará un repintado general de los elementos metálicos de las plantas y del interior de los edificios cuyo estado de suciedad lo requiera. Igualmente, y con periodicidad anual se procederá a una limpieza con vehículo succionador-impulsor de todos los colectores incluidos en el contrato.

El Contratista queda obligado a comunicar por escrito, y en el momento en que se produzca, cualquier avería que pueda repercutir en el rendimiento del proceso de tratamiento del agua o de los fangos.

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.

En cualquier caso, las reparaciones deberán efectuarse con piezas originales del equipo averiado, no admitiéndose la utilización de materiales de inferior calidad.

La reparación de elementos averiados se llevará a cabo en el menos plazo posible que en todo caso será inferior a:

- En los casos que exista un elemento de reserva: 1 mes.
- En los casos en que sin existir un elemento de reserva pueda efectuarse la función prevista por aumento del periodo de funcionamiento o por sobrecarga de elementos similares en paralelo al averiado no superior al 25 % de su carga de diseño: 15 días.
- Las averías de elementos esenciales sin los que no es posible la continuidad de la marcha de las instalaciones se habrán de solucionar dentro de un plazo máximo de 48 horas. 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.

Los gastos derivados de las reparaciones y reposiciones de equipos serán siempre a cargo del Contratista, independientemente del equipo de que se trate, hasta 5.000 € por reparación.

Las reparaciones de obra civil serán igualmente a cargo del Contratista salvo en aquellos casos en que, sobrepasando el importe de la reparación el 3% del importe anual del conjunto del contrato, hayan sido provocadas por fenómenos naturales y no hubiera sido posible preparar previamente la instalación para soportar esa situación.

El Contratista queda obligado a disponer en las instalaciones de todos los materiales, aparatos, herramientas y repuestos necesarios para su funcionamiento normal y para atender las reparaciones y controles rutinarios del proceso.

Con quince (15) días de antelación, al menos, a la fecha de comienzo de la prestación del servicio se procederá, por parte del Contratista y por el Servicio Técnico del Ayuntamiento, a la



Ayuntamiento de
San Justo de la Vega

Calle Rea Nº 75

Telefono: 987616301

Fax 987604056

CIF.: P-2415100 - C . . C.P. 24710 . : (LEON)

redacción de un inventario contradictorio de todos los equipos, materiales, aparatos, herramientas, repuestos y demás elementos que existan en cada una de las instalaciones incluidas en el contrato.

Igualmente quedarán incorporados al inventario desde el mismo momento de su puesta a disposición del servicio –que no podrá ser posterior al tercer mes siguiente al inicio del contrato- todos aquéllos elementos que el Contratista haya especificado en su oferta como complemento a los disponibles en la instalación.

El Contratista repondrá a su cargo cuantos elementos incluidos en el inventario se consuman, deterioren o desaparezcan, manteniendo aquel al día, dando cuenta de todas las bajas o reposiciones. Podrá por su parte, aumentar a su costa el número, calidad y clase de repuestos si lo considera conveniente para el buen funcionamiento de las instalaciones, incluyéndolos también en el inventario.

Al término del plazo de vigencia del contrato el Contratista deberá entregar todas las instalaciones operando con el mismo nivel de eficacia y conservadas y mantenidas al mismo nivel que cuando las recibió, y sin acumulación de fangos y residuos superior a la que se genera en una semana de funcionamiento normal de la planta.

VII.- INSPECCION Y VIGILANCIA

Para la debida comprobación del cumplimiento de las condiciones de este Pliego de Bases el Ayuntamiento designará los técnicos que ostentarán la Dirección del Servicio.

Los controles internos del funcionamiento de las plantas y resto de los sistemas de saneamiento y abastecimiento objeto de este contrato los realizará el Contratista por su cuenta y cargo, entendiéndose incluidos en los costes de explotación y mantenimiento.

VIII.-TRATAMIENTO DE FANGOS

La alternativa prevista para evacuar los fangos generados en las plantas de tratamiento de aguas residuales es la de su aplicación es la agricultura, salvo que su composición química impida ese destino por sobrepasarse las concentraciones de las sustancias limitadas por la normativa.

En las aplicaciones agrícolas se cumplirá lo preceptuado en el R.D.1310/1990, Orden AAA/1972/2013 así como en aquellas normas que sobre el particular pudieran entrar en vigor durante el periodo de vigencia del contrato.



Ayuntamiento de
San Justo de la Vega

Calle Rea Nº 75

Telefono: 987616301

Fax 987604056

CIF.: P-2415100 - C . . C.P. 24710 . : (LEON)

El transporte de los fangos deberá realizarse, en cualquier caso, en vehículos con la caja cubierta, para evitar el impacto visual y reducir el desprendimiento de olores, y en condiciones que aseguren que no se puedan producir pérdidas de material durante el desplazamiento.

El transporte de fangos líquidos, bien hasta el punto de aplicación en la agricultura o hasta la planta donde serán deshidratados, se realizará en cisternas cerradas y estancas, de forma que en los trayectos no se produzcan desprendimiento de olores ni pérdidas de líquidos.

San Justo de la Vega a 15 de junio de 2017

El Alcalde:

Fdo. Juan Carlos Rodríguez Rubio.

Diligencia : Para hacer constar que el presente Pliego fue aprobado por acuerdo del Pleno de fecha 15 de junio de 2017.

El Secretario: