



**PROCEDIMIENTO ABIERTO AL PRECIO MÁS BAJO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO
DE GESTIÓN DE LODOS PROCEDENTES DE LAS EDAR Y ETAP DE CANAL DE ISABEL II S.A.
LOTE III: SUR ORIENTAL**

CONTRATO 47/2020

Área: **Dirección de Operaciones**

Fecha: MARZO 2020

II - PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

ÍNDICE

1.- DEFINICIÓN DEL SERVICIO OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

- 1.1.- Retirada de los lodos.
- 1.2.- Transporte de los lodos.
- 1.3.- Disposición final.

2.- PRODUCCIÓN DE LOS LODOS DE DEPURACIÓN

3.- CALIDAD DE LOS LODOS DE DEPURACIÓN

4.- LEGISLACIÓN TÉCNICA APLICABLE

5.- DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

5.1.- Retirada

- 5.1.1.- Horario del Servicio
- 5.1.2.- Acceso a las instalaciones
- 5.1.3.- Carga de camión y control de pesaje

5.2.- Transporte

5.3.- Descarga y disposición final

- 5.3.1.- Uso Agrícola directo
- 5.3.2.- Uso Agrícola previo compostaje o bioestabilización
 - 5.3.2.1. *Alternativa de gestión elegida voluntariamente por el gestor*
 - 5.3.2.2. *Alternativa de gestión determinada por Canal de Isabel II S.A*
- 5.3.3.- Planta de secado térmico y compostaje de Loeches
- 5.3.4.- Planta de secado térmico Sur

6.- CONTROL DE LOS SERVICIOS REALIZADOS POR PARTE DE CANAL DE ISABEL II

7.- ASPECTOS AMBIENTALES

8.- SEGURIDAD Y SALUD

9.- ANEXOS

ANEXO I: LOCALIZACIÓN EDAR Y HORARIOS

ANEXO II: ESTABILIZACIÓN, SISTEMAS DE DESHIDRATACIÓN, SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO Y SISTEMAS DE PESADA

ANEXO III: PRODUCCIÓN DE LODO DESHIDRATADO. 4 AÑOS.

ANEXO IV: ALBARÁN – DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN

1.- DEFINICIÓN DEL SERVICIO OBJETO DE LA CONTRATACIÓN.

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es definir las bases técnicas que regirán el contrato para gestionar los lodos deshidratados que se producen en las instalaciones de Canal de Isabel II S.A. (en adelante Canal).

1.1. Retirada de los lodos

La retirada de lodos deshidratados consiste en la carga, desde los sistemas de almacenamiento existentes (tolvas, contenedores o fosos), sobre el medio de transporte adecuado. La carga del camión se realizará por parte del personal del Adjudicatario, siguiendo las indicaciones del personal de Canal, o por el propio personal de las instalaciones.

Para la facturación del Servicio, los camiones que retiren el lodo deberán ir pesados (tara y neto) en cada retirada, utilizando la báscula que disponga cada instalación. En caso de que no se cuente con báscula, el Adjudicatario elegirá una báscula certificada de la zona, comunicándole al Canal su ubicación y controles realizados. En la Oferta Técnica, se deberá incluir una tabla proponiendo una báscula para cada instalación a las que oferte. Se admitirán sistemas de pesaje a bordo en los vehículos, estando éstos perfectamente probados, en cuyo caso se deberá aportar documentación que certifique la calibración, cuando Canal lo requiera.

En caso de que no exista ticket de pesada, Canal no abonará el servicio, salvo causa justificada y previamente comunicada.

No se contempla el pago por viajes sin contener carga, ni la estimación de la pesada de esta, salvo casos de fuerza mayor.

En el Anexo I del presente Pliego se incluye una relación inicial de las instalaciones donde se prestará el Servicio, así como las coordenadas UTM (X e Y) de las mismas, incluyendo el horario en el que se podrá retirar el lodo.

En el Anexo II del presente Pliego se detallan los sistemas de almacenamiento de lodos de cada instalación, así como el proceso de estabilización del fango y sistemas de deshidratación y capacidades de almacenamiento. En cuanto a éstas últimas, las reflejadas en el presente documento, deben ser consideradas como capacidades nominales, pudiendo en algunos casos ser las capacidades efectivas un $\pm 20\%$ de la capacidad nominal.

En el Anexo III del presente Pliego se detallan las cantidades estimadas de lodos producidas por instalación en un año tipo.

1.2. Transporte de los lodos

Los lodos, una vez cargados por el Adjudicatario, se transportarán desde la instalación donde se generen hasta el punto de destino. El medio de transporte a utilizar será el adecuado para el correcto transporte y descarga de lodos en los puntos de disposición final.

El Adjudicatario deberá disponer del personal y de los medios de transporte necesarios adaptados al sistema de almacenamiento, bien sean propios o subcontratados. En los casos en los que el transporte se subcontrate, se deberá comunicar de manera fehaciente y por instalación, la empresa o empresas que realizarán este servicio, en los términos previstos en el apartado 10.3 del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares. En ningún caso deberá variarse la empresa subcontratada, salvo notificación previa y aceptación de esta por parte de Canal. Estas

empresas deberán estar inscritas en el Registro de Transportistas de Residuos de la Comunidad de Madrid, debiendo constar en la Tarjeta de Identificación del Vehículo el código 190805 o equivalentes.

El transporte de lodo se realizará a cuenta y riesgo del Adjudicatario, el cual será el único responsable de que se haga de manera adecuada y de acuerdo con la legislación vigente al respecto.

Se dotará a los vehículos de las medidas de seguridad y reductoras de impacto ambiental necesarias para realizar adecuadamente el servicio.

Se evitará circular por núcleos de población con el camión cargado, con la caja del camión sin cubrir y efectuando vertidos o derrames en la vía pública.

1.3. Disposición final de los lodos

La disposición final es el destino último dado a los lodos procedentes de las instalaciones productoras. La disposición final será la que marque Canal, aunque, de manera general, se contemplan cuatro tipos de gestión:

- Valorización de lodo deshidratado como abono orgánico por aplicación directa en el terreno.
- Valorización de lodo deshidratado como abono orgánico mediante compostaje previo o bioestabilización.
- Valorización de lodo seco no apto procedente de la Planta de Secado Térmico y Compostaje de Loeches.
- Tratamiento de lodo deshidratado en la Planta de Secado Térmico y Compostaje de Loeches.
- Tratamiento de lodo deshidratado en la planta de gestión de lodos de secado térmico de Sur.

La valorización agrícola directa terminará con el extendido y mezclado de los lodos con el terreno.

2.- PRODUCCIÓN DE LODOS

Los lodos de EDAR son residuos con código LER 19 08 05 convenientemente estabilizados y deshidratados. La sequedad obtenida en estos lodos se sitúa en torno al 20%, por lo que son manipulables mediante paleo. La densidad original se fija en promedio en unos 1.000 kg/m³ en función del grado de humedad con que se presentan.

En el Anexo III se recoge una estimación de las cantidades de lodos producidas en cada instalación durante un periodo anual tipo, expresadas en toneladas de lodo deshidratado (según definición dada por el Decreto 193/1998).

3.- CALIDAD DE LOS LODOS DE DEPURACIÓN

En función de la caracterización de los lodos deshidratados, se pueden considerar como:

- Lodos deshidratados que no sobrepasan los valores límite de metales establecidos en el Decreto 193/1998 y el R.D. 1310/1990, y alcanzan el porcentaje de sequedad establecido en el Decreto 193/1998. Su destino será la valorización mediante operación R10, la planta de secado térmico y compostaje de Loeches o la planta de secado térmico Sur.

- Lodos deshidratados que sobrepasan los límites de metales pesados establecidos en el Decreto 193/1998 y el R.D. 1310/1990. La gestión de estos lodos se realizará en la planta de secado térmico y compostaje de Loeches, por lo que sólo se debe contemplar el transporte a la misma.
- Lodos secos generados en la planta de secado térmico y compostaje de Loeches a partir de lodos deshidratados que sobrepasan los límites de metales pesados. El destino de éstos será su valorización mediante operación R1.
- Lodos deshidratados que cumplen los valores límites de metales pesados establecidos en el Decreto 193/1998 y el R.D. 1310/1990 pero no cumplen el porcentaje de sequedad requerido bien a la salida de la propia EDAR o bien en su entrada en la planta de secado térmico y compostaje de Loeches. Su destino será planta de tratamiento (compostaje previo o bioestabilización) o valorización mediante operación R10 en CCAA donde este uso esté autorizado expresamente.

Al objeto de determinar el destino final del lodo y considerando que su valorización agrícola es la primera alternativa de gestión, el Decreto 193/1998 y el R.D. 1310/1990 establecen la obligación de analizar los lodos tratados por cada lote homogéneo (pudiendo entenderse como tal la producción mensual).

Este análisis se realiza por cuenta de Canal de Isabel II S.A., el cual elabora un documento denominado "CARACTERÍSTICAS DE LOS LODOS APLICADOS", de acuerdo con el Anexo VIII de la Orden 2305/2014, de 3 de noviembre, por la que se modifican los Anexos del Decreto 193/1998.

Canal de Isabel II S.A. remitirá mensualmente al Adjudicatario el Documento correspondiente a cada instalación.

Asimismo, una vez que Canal disponga de los datos analíticos de metales, si se detecta que un lodo normalmente apto para uso agrícola pasa a no serlo o lo sea sólo en suelos alcalinos, lo comunicará al Adjudicatario con el objeto de que este lodo sea gestionado adecuadamente. Se comunicará igualmente cuando la situación pase a ser la contraria.

Debido a la calidad variable de las aguas influentes en las instalaciones de tratamiento, es posible que alguna partida de lodos varíe su condición de utilizables en agricultura a no aptos para uso agrícola modificando así su destino final, sin que el Adjudicatario deba ser indemnizado al respecto. El lodo no apto será conducido a la planta de secado térmico de Loeches.

4.- LEGISLACIÓN TÉCNICA APLICABLE

El Servicio se prestará de acuerdo con la legislación española aplicable en materia de transporte y gestión de lodos o de residuos que se encuentre vigente en el momento de la licitación del contrato o, en su caso, con las modificaciones que pudieran producirse durante el periodo de duración del contrato.

La legislación a aplicar relacionada de manera enunciativa y no limitativa es la siguiente:

- Real Decreto 1310/1990, de 29 de octubre, por el que se regula la utilización de los lodos de depuración en el sector agrario.

- Orden AAA/1072/2013, de 7 de junio, sobre utilización de lodos de depuración en el sector agrario.
- Decreto 193/1998, de 20 de noviembre, por el que se regula, en la Comunidad de Madrid, la utilización de lodos de depuradora en agricultura.
- Orden 2305/2014, de 3 de noviembre, por la que se modifican los Anexos del Decreto 193/1998.
- Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias.
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, sobre productos fertilizantes.
- Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres.
- Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

5.- DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

El Adjudicatario deberá adaptarse a su propuesta, recogida en el Sobre número 3. Si por cualquier motivo, el Adjudicatario considerara la posibilidad de variar el destino dado a los lodos o cambiaran las instalaciones donde se gestionan, Canal se reserva el derecho de aprobar como válidas dichas variaciones. Antes de proceder a cualquier cambio, el Adjudicatario deberá remitir al Responsable del Contrato nombrado por Canal una justificación de dicho cambio, así como toda la documentación necesaria para garantizar una gestión adecuada a la legislación vigente al respecto. Los gastos que esto ocasione correrán por cuenta del Adjudicatario.

Una vez adjudicado el Servicio, y se hayan efectuado los trámites de contratación pertinentes, el Adjudicatario empezará la prestación del servicio de gestión de lodos en las instalaciones que le correspondan.

Cualquier cambio en las empresas subcontratadas que realicen los trabajos relacionados con el contrato deberá ser comunicada convenientemente y de manera fehaciente a Canal.

5.1. Retirada

Canal de Isabel II S.A. comunicará al Adjudicatario una previsión de programación mensual de las necesidades de retirada de los lodos deshidratados almacenados, estableciéndose el ritmo y frecuencia de la actividad de la forma que se considere más conveniente para lograr una operación racional de las instalaciones.

En caso de producirse una modificación en la programación, Canal lo comunicará con 24 horas al Adjudicatario. En caso de incidencias en el servicio derivadas de situaciones no previstas que varíen el ritmo de retirada, éstas se comunicarán lo antes posible, mediante sms o correo electrónico. El Adjudicatario se compromete a dar respuesta a las solicitudes de retirada en un plazo máximo de 12 horas.

El Adjudicatario adoptará las metodologías y aplicaciones informáticas que sean desarrolladas por Canal a fin de sistematizar y automatizar la programación, seguimiento y registro de las retiradas.

El Adjudicatario se compromete a dar solución a las necesidades planteadas por Canal, de forma inmediata y puntual y a entera satisfacción, sin poder pretextar falta de medios o exceso de peticiones de retirada de fangos, salvo en casos de fuerza mayor. Los servicios solicitados por Canal

con la debida previsión dentro de la jornada laboral se facturarán según precio Tipo A, aun cuando por necesidades propias del Adjudicatario se efectúen en jornada festiva o nocturna. Cuando el lodo se almacene en contenedores, el Adjudicatario deberá proveer a su costa un contenedor de recambio, de tal manera que, al retirar uno, se quede otro en la instalación. El plazo de permanencia de un contenedor en una instalación puede ser de hasta un año. Estos costes serán por cuenta del Adjudicatario.

Siempre que así se requiera, el Adjudicatario efectuará a su cargo las labores de carga de los camiones o equipos de transporte (apertura de compuertas de tolva, carga mediante cuchara bivalva desde el foso, carga de contenedores, etc.) pero siempre cumpliendo las especificaciones, instrucciones y recomendaciones dadas por los operadores de las instalaciones. Después de efectuar las labores de carga, el Adjudicatario tomará las medidas necesarias para que las instalaciones queden en el mismo estado de limpieza en que se encontraban al inicio. El Adjudicatario deberá dotar a su personal de las necesarias medidas de seguridad y salud para realizar los trabajos de carga con toda seguridad. Igualmente será el responsable de que los trabajadores de las empresas subcontratistas cumplan estas medidas.

El Adjudicatario cuidará que en la operación de retirada de fangos de las instalaciones no se produzcan incidentes ni se afecte al aspecto estético, funcional o de mantenimiento de las instalaciones, y será responsable de los daños que pudieran causarse a las instalaciones, asumiendo los costes derivados de la inadecuada ejecución de los trabajos a los que se refiere el presente Pliego.

Todos los vehículos y personal que acceda a las instalaciones de Canal de Isabel II deberán estar autorizados, por lo que antes de iniciarse los trabajos, o si se cambian vehículos o personal durante la duración del contrato, se debe remitir una solicitud de acceso que contemple nombre, apellidos y DNI en el caso de personal, y matrículas y fichas técnicas en el caso de los vehículos. Si no se cumple este trámite, la entrada a las instalaciones no se garantiza. Deberán cumplir en todo momento con lo dispuesto por esta empresa en temas de seguridad y salud en el trabajo.

5.1.1.- Horario del Servicio

El horario dentro del cual, salvo indicaciones o casos de urgencia, deben efectuarse las labores de retirada de fangos, será:

- Categoría A: Horario continuo de 24 horas.
- Categoría B: Retiradas en jornada de mañana, laborables y festivos.
- Categoría C: Se deberá programar la retirada acordando hora fija.

Si la llegada de un vehículo a una instalación se produce fuera del horario señalado, Canal no garantiza su carga.

Cualquier modificación del horario será comunicada al adjudicatario, con el fin de que prevea su adaptación a dicha modificación.

En el Anexo I se indica a qué categoría de las citadas anteriormente pertenece cada instalación.

En todo caso, el Adjudicatario del servicio se acomodará al horario que determine Canal, preferiblemente en horario de mañana y de lunes a viernes.

5.1.2.- Acceso a las instalaciones

Todas las E.D.A.R. tienen caminos de acceso, cuyas características y calidades varían. A efectos de la oferta se deberá tener en cuenta los distintos tipos de explanadas sobre los que habrá de circular, y su afección durante las lluvias para elegir los camiones o los medios auxiliares más apropiados para cada caso, no pudiendo pretextar inaccesibilidad para no realizar el Servicio, ni resarcimiento de costes.

El Adjudicatario velará por mantener el buen estado de los accesos en el trasiego normal del Servicio.

5.1.3.- Transporte, carga del camión y control de pesaje.

Una vez efectuada la carga del camión, se rellenará un documento de identificación que deberá contener la misma información que el modelo se recoge en el Anexo IV. Este documento irá firmado por el conductor del camión y por el operario que le atendió, indicando en ambos casos nombre, documento de identificación (o número de matrícula en el caso de trabajadores de Canal) y sellado. No se abonará el servicio de los albaranes-documento de identificación en los que no se recoja toda la información. Estos documentos se firmarán, como mínimo, por triplicado, dejando uno en poder de la instalación y debiendo remitir otro a la Subdirección de Gestión Ambiental de Canal, adjuntando el justificante de pesada original, emitido por báscula de Canal o por báscula certificada previamente aceptada.

Antes del comienzo del Servicio, el Adjudicatario deberá proponer un documento de identificación que deberá ser aprobado por Canal.

El lodo se pesará en las instalaciones de Canal que tengan báscula (tara y neto), o en aquellas que proponga el Adjudicatario con aprobación de Canal (incluidos los sistemas de pesaje a bordo del camión).

En caso de inexistencia o avería de báscula en la instalación, el Adjudicatario podrá proponer una báscula certificada de la zona (pudiendo ser una báscula de otra instalación de Canal), comunicando su ubicación y controles realizados, debiendo ésta ser aprobada previamente al cambio.

Igualmente, Canal podrá modificar unilateralmente la ubicación de la báscula donde deba realizarse la pesada sin que ello suponga indemnización alguna.

Muy ocasionalmente, se podrán admitir métodos de estimación de peso previamente aprobados.

Para la facturación del Servicio es imprescindible, salvo indicación expresa aprobada, que se presenten los justificantes de pesada (tara y neto) de cada retirada.

Canal en cualquier caso y cuantas veces considere necesario, podrá requerir a los Adjudicatarios a pesar el camión en una báscula oficial, o a cualquier otra que estime conveniente.

5.2. Transporte.

El transporte se realizará de acuerdo con la legislación vigente.

El medio de transporte elegido deberá ser el adecuado para el transporte correcto y la descarga de lodo en el destino final, con los equipos disponibles. Además, se evitará circular por núcleos de población, en especial si el camión está cargado.

Le serán exigidos a cada camión por parte de Canal de Isabel II S.A., limpieza del remolque, lona para el remolque extendida siempre que esté cargado y estanqueidad de la caja del remolque. El incumplimiento de cualquiera de estas condiciones facultará al Canal de Isabel II para segregar, mediante escrito al Adjudicatario, ese camión del Servicio mientras no subsane las deficiencias detectadas.

Todos los camiones deberán ir provistos de GPS, de manera que, si Canal lo considera necesario, el adjudicatario pueda aportar la ruta que ha seguido ese vehículo. El fichero que se facilite a Canal deberá poder ser visualizado y vinculado a Google Earth, no aceptado como fichero de seguimiento de rutas de servicios un formato word o pdf.

El transportista deberá tener en su poder el albarán-documento de identificación, para dar cumplimiento a lo dispuesto en el Anexo VIII de la Orden 2305/2014 y en el Anexo I del Real Decreto 180/2015.

Durante el transporte el Adjudicatario no podrá portar ni aportar ningún otro lodo o residuo a la carga procedente de las instalaciones de Canal de Isabel II S.A.

Las rutas de transporte deben tener su inicio y fin del servicio en el mismo día, contemplándose excepcionalmente bajo circunstancias muy justificadas, la pernocta de los camiones cargados en la base de la flota de vehículos. Bajo ningún concepto la estancia en la base podrá ser superior a 1 noche.

Cada vehículo deberá transportar exclusivamente el lodo procedente de una única instalación, sin que se pueda contemplar en ningún caso el establecimiento de rutas que retiren el lodo de varias instalaciones.

5.3. Disposición Final

El Adjudicatario es responsable del destino final dado a los lodos, debiendo disponer los lodos de acuerdo con la legislación vigente al respecto. El incumplimiento de este compromiso será causa de resolución del contrato, sin perjuicio de las penalizaciones que ello suponga.

Cualquier sanción motivada por el transporte o disposición final de los lodos será responsabilidad plena del Adjudicatario, debiendo asumir los costes económicos y legales derivados de ello.

El adjudicatario deberá informar por adelantado a Canal del destino del lodo.

Las opciones de disposición final que se contemplan en el presente Pliego son las que a continuación se detallan.

5.3.1. Uso agrícola directo

Tendrán este destino final los lodos que no sobrepasan los valores límite de metales establecidos en el Decreto 193/1998 y el R.D. 1310/1990, y alcanzan el porcentaje de sequedad establecido en el Decreto 193/1998. Su destino será la aplicación directa en el terreno con fines agrícolas.

La aplicación de lodos puede utilizarse para mejorar las propiedades agronómicas del suelo y para reemplazar parcialmente el uso de fertilizantes o afines que se comercializan en el mercado.

El Adjudicatario, antes de iniciar la aplicación directa en cualquier terreno agrícola, deberá tomar muestra del suelo y realizar una analítica de acuerdo con lo marcado en el Anexo V del Decreto 193/1998.

Los valores de metales pesados en los suelos no deberán sobrepasar los límites marcados por el Decreto 193/1998. Igualmente, deberá contar con todos los permisos administrativos que se requieran.

No se admitirá aplicación agrícola directa con una distancia menor a 2 km a zona habitada o núcleo de población debiendo ser retirado de manera inmediata, asumiendo además las penalizaciones que pudieran imponerse.

Se define “núcleo de población” como el conjunto de al menos 10 edificaciones, que están formando calles, plazas y otras vías urbanas. Por excepción, el número de edificaciones podrá ser inferior a 10, siempre que la población supere los 50 habitantes. Centros penitenciarios, hospitales, parques temáticos, fincas recreativas, polígonos industriales, etc. se consideran núcleo de población.

No se admitirán descargas de lodos en parcelas con pendiente, en las que a juicio del responsable del contrato pueda existir riesgo de deslizamiento del lodo.

Los sistemas de extensión y mezcla de lodos en el terreno han de ser mediante remolque esparcidor y posterior arado, de manera que el lodo esté el menor tiempo posible en superficie, minimizando así alteraciones estéticas en la zona, existencia de malos olores, proliferación de insectos, etc. Salvo excepciones, el tiempo máximo de permanencia del lodo sin extender será de quince días naturales.

El lodo puede ser depositado en la parcela donde va a ser aplicado por un plazo máximo de quince días naturales. Si la meteorología impidiera la extensión y mezcla de lodos en este plazo, no se podrán acumular en un mismo punto más de 300 toneladas (o 15 camiones). Estos puntos de acumulación de lodo deberán estar alejados más de 2 km de núcleos de población y más de 100 metros de sistemas de abastecimiento, ríos, ramblas, arroyos o conducción de agua.

Tan solo en caso de condiciones meteorológicas extremas que impidieran extender el lodo en quince días, el lodo podrá estar un máximo de 1,5 meses en el mismo punto, siempre y cuando el Adjudicatario demuestre de manera inequívoca y fehaciente la imposibilidad de que los equipos puedan trabajar para retirar el lodo acumulado.

No se contempla la existencia de puntos de depósito temporal. Todas las parcelas donde se aplique el lodo deben ser accesibles al vigilante de Canal en cualquier momento para comprobar el correcto desarrollo del servicio.

Antes de iniciar por primera vez la fertilización en una finca, el Adjudicatario deberá presentar al Canal un informe en el que se indiquen, al menos, los siguientes aspectos:

- Localización de la finca: incluyendo polígono-parcela, término municipal en el que esté ubicada y coordenadas UTM.
- Distancia al núcleo urbano más próximo y la presencia de cursos de agua cercanos a la parcela.
- Superficie de la finca que se pretenda fertilizar.
- Dosificaciones previstas para la fertilización, expresadas en tonelada de lodo deshidratado por hectárea
- Nº analítica del suelo en el que se recojan, al menos, los parámetros establecidos en el Decreto 193/1998 y en el R. D. 1310/1990, obtenidos con las técnicas analíticas y de muestreo definidas en los mismos, en sus modificaciones.
- Tipo de cultivo.
- Contrato establecido con el propietario de la finca en que se especifique, al menos, la conformidad de éste para la ejecución del programa de fertilización.

No se admitirá mezcla de lodos generados por Canal con otros lodos, ni aplicación de otros lodos en la misma parcela. Se intentará, en la medida de lo posible, que las fincas se ubiquen en un mismo municipio. Las fincas deben estar permanentemente accesibles para el personal de Canal, de manera que se pueda realizar inspecciones visuales de la zona.

Quincenalmente, se deberá remitir una previsión de las fincas en las que se pretenda aplicar el lodo. Además, para un control efectivo de los trabajos, se remitirá mensualmente un Informe que recoja lo realmente ejecutado, con las cantidades y procedencia del lodo aplicado en cada parcela.

Una vez finalizada la aplicación, el Adjudicatario remitirá un informe a Canal en el que se recojan, al menos, los siguientes aspectos:

- Cantidades de lodos, expresadas en toneladas de lodo deshidratado, que se han depositado, así como su procedencia, indicando el número de lote designado por Canal.
- Dosificación real aplicada, tipo de cultivo.
- Incidencias ocurridas durante la fertilización.

5.3.2. Uso agrícola previo compostaje o bioestabilización.

Las plantas de tratamiento que se pretendan utilizar deberán tener la licencia de apertura expedida por el correspondiente Ayuntamiento, así como todos los correspondientes permisos ambientales (Autorización Ambiental Integrada o Autorización como Gestor de residuos que incluya los códigos LER aceptados).

El adjudicatario deberá tener un contrato de tratamiento con esta instalación, de acuerdo con lo exigido en el Real Decreto 180/2015, actuando éste como operador del traslado y debiendo pasar a disposición de Canal cuando así sea exigido.

Periódicamente, se deberán aportar los certificados de tratamiento expedidos por la instalación de tratamiento correspondiente.

5.3.2.1. Alternativa de gestión elegida voluntariamente por el gestor.

Alternativa para lodos deshidratados que no sobrepasan los valores límite de metales establecidos en el Decreto 193/1998 y el R.D. 1310/1990 y el gestor opta por darle esta vía de gestión en lugar de la aplicación agrícola directa.

El porcentaje de lodos que la empresa comercializadora destina a este tipo de gestión será decisión propia del gestor y se facturará por parte de Canal al mismo precio que al uso agrícola directo.

El adjudicatario deberá tener un contrato de tratamiento con esta instalación, de acuerdo con lo exigido en el Real Decreto 180/2015, actuando éste como operador del traslado y debiendo pasar a disposición de Canal cuando así sea exigido.

5.3.2.2. Alternativa de gestión determinada por Canal de Isabel II S.A.

Alternativa para lodos deshidratados que cumplen los valores límites de metales pesados establecidos en el Decreto 193/1998 y el R.D. 1310/1990 pero no cumplen el porcentaje de sequedad requerido bien a la salida de la propia EDAR o bien en su entrada en la planta de secado térmico y compostaje de Loeches. Su destino será planta de tratamiento (compostaje previo o bioestabilización) o valorización mediante operación R10 en CCAA donde este uso esté autorizado expresamente.

5.3.3. Planta de secado térmico y compostaje de lodos de Loeches

Los lodos deshidratados que pueden tener como destino la planta de secado térmico y compostaje de Loeches son:

- Lodos que no sobrepasan los valores límite de metales establecidos en el Decreto 193/1998 y el R.D. 1310/1990 y son aptos para fines agrícolas.

Canal determinará qué instalaciones cuyo lodo deshidratado producido, deba ser tratado en Loeches, y por cuánto tiempo, sin que ello suponga indemnización alguna al Adjudicatario.

Los requerimientos de toneladas de lodos solicitados por la Planta deben ser cumplidos diariamente por la empresa comercializadora, pudiéndose ser recuperado el déficit de tonelaje de manera puntual a lo largo de la semana, siempre y cuando el gestor comunique diariamente a Canal la causa justificada del no cumplimiento del requerimiento diario solicitado.

La Planta de Loeches realizará previamente a la admisión del lodo en la instalación, una caracterización analítica en relación a la humedad del residuo. El resultado de la misma determinará que el transportista pueda acceder a la instalación y realizar la descarga del residuo o, por el contrario, ser rechazado y no permitiéndose la admisión del mismo en la Planta.

Esta caracterización analítica conllevará unos tiempos de espera de entre 30 ' y 1,5 horas , que en ningún caso conllevarán compensación económica alguna a la empresa comercializadora de lodos, por lo que el Adjudicatario deberá contemplarlos en su oferta económica.

El boletín de análisis que acompaña al lodo en el transporte será el que determina su destino de gestión, no considerándose el resultado del análisis de la Planta de Loeches, el determinante para su destino final.

- Lodos no aptos, que sobrepasan los límites de metales pesados establecidos en el Decreto 193/1998 y el R.D. 1310/1990. Sólo se debe contemplar el transporte a la misma.

Estos lodos, tras ser sometidos a un proceso de pérdida de agua en la planta, tendrá como destino su valorización mediante operación R1.

5.3.4. Planta de secado térmico Sur

Los lodos deshidratados que pueden tener como destino la planta de secado térmico Sur son:

- Lodos que no sobrepasan los valores límite de metales establecidos en el Decreto 193/1998 y el R.D. 1310/1990 y son aptos para fines agrícolas.

Canal determinará qué instalaciones cuyo lodo producido, deba ser tratado en la Planta, y por cuánto tiempo, sin que ello suponga indemnización alguna al Adjudicatario.

Los requerimientos de toneladas de lodos solicitados por la Planta deben ser cumplidos diariamente por la empresa comercializadora, pudiendo ser recuperado el déficit de tonelaje de manera puntual a lo largo de la semana, siempre y cuando el gestor comunique diariamente a Canal la causa justificada del no cumplimiento del requerimiento diario solicitado.

La Planta de secado térmico Sur realizará previamente a la admisión del lodo en la instalación, una caracterización analítica en relación a la humedad del residuo. El resultado de la misma determinará si el transportista pueda acceder a la instalación y realizar la descarga del residuo o, por el contrario, ser rechazado y no permitiéndose la admisión del mismo en la Planta.

Esta caracterización analítica conllevará unos tiempos de espera, que en ningún caso conllevarán compensación económica alguna a la empresa comercializadora de lodos.

En el caso de ser rechazada la admisión del lodo en la Planta, en los conceptos a facturar se contemplará el transporte de la instalación de procedencia del lodo hasta la Planta de Loeches y de ésta última hasta el destino agrícola final.

El boletín de análisis que acompaña al lodo en el transporte será el que determina su destino de gestión, no considerándose el resultado del análisis de la Planta de secado térmico de Sur, el determinante para su destino final.

6.- CONTROL DE LOS SERVICIOS REALIZADOS POR PARTE DE CANAL DE ISABEL II GESTIÓN

El Adjudicatario nombrará un Delegado del Servicio, que será el único interlocutor válido con Canal.

Al objeto de controlar las cantidades y el origen de los lodos retirados, los Adjudicatarios deberán proporcionar al Canal la siguiente información, de la manera que éste determine:

- Relación mensual de la masa de lodos deshidratados retirados, individualizada para cada una de las instalaciones objeto del Servicio. La relación incluirá para cada servicio de retirada realizado, la matrícula del vehículo, fecha y hora de transporte y procedencia del lodo y pesada.
- Documento de identificación, donde se consignará: número de albarán, fecha y hora de retirada, matrícula del vehículo, nombre del conductor, instalación de procedencia y destino del lodo. El formato del albarán deberá ser aprobado por Canal.
- Tickets justificativos de pesada.
- Relación mensual del kilometraje realizado por cada uno de los camiones que han realizado los servicios de retirada ese mes.

Se podrá solicitar que esta información sea presentada de manera telemática a través de un programa de gestión de lodos propio de Canal.

Asimismo, con el objetivo de controlar el destino final dado a los lodos de depuración, el Delegado del Adjudicatario deberá enviar al Responsable del Contrato designado por Canal la siguiente documentación:

- Informe de fertilización según se detalla en el Apartado 5.3.1. del presente Pliego, si la opción elegida para la gestión del lodo es la aplicación directa en agricultura.
- Informe mensual que recoja las cantidades y procedencia del lodo aplicado en cada parcela o instalación elegida para la gestión del lodo.

El vigilante de Canal de Isabel II podrá realizar visitas a las fincas donde se esté aplicando el lodo en cualquier momento, para comprobar la buena marcha de los trabajos. El Adjudicatario deberá indicarle dónde se aplican los lodos y cómo llegar hasta ellos.

En caso de que el lodo tenga como destino plantas de tratamiento, el Adjudicatario deberá hacer llegar mensualmente al Canal, un certificado de tratamiento emitido por la citada planta de destino donde quede reflejado las toneladas recibidas, y la operación de tratamiento (D-R) aplicada al residuo.

No obstante, Canal se reserva el derecho de solicitar al Adjudicatario cualquier otro tipo de documentación que estime pertinente para realizar un seguimiento efectivo del destino de los lodos.

7.- ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES

Debido a que el ámbito de actuación de los trabajos se sitúa dentro de recintos de Canal, el Adjudicatario estará obligado a cumplir la normativa vigente en materia de medio ambiente y las derivadas de la Política Ambiental que Canal ha adoptado con el fin de minimizar los impactos ambientales que puedan generar sus actuaciones, transmitiendo a todos los trabajadores a su cargo que desarrollen la actividad contratada los compromisos incluidos en la misma.

El contratista aportará la documentación necesaria para asegurar que las personas con mayor responsabilidad que van a prestar el servicio poseen la adecuada experiencia y formación en temas ambientales asociados al puesto. Además, mediante la participación en esta convocatoria, el contratista se compromete a asegurar que el resto de los trabajadores a su cargo que van a realizar las tareas del contrato para Canal dispondrán de los conocimientos necesarios para desempeñar correctamente sus funciones.

El contratista se compromete a comunicar las pautas de buenas prácticas ambientales a todo el personal a su cargo que realice las tareas del contrato para Canal.

Como norma general, se cuidará en todo momento la limpieza, orden y seguridad en todas las retiradas de residuos.

8.- OBSERVANCIA DE LA NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD

8.1 Responsabilidad del cumplimiento.

El Adjudicatario será el responsable del cumplimiento de cuanto en materia de salud laboral contemple la normativa general vigente en cada momento, así como de las instrucciones espe-

cíficas emanadas de Canal de Isabel II en lo referente a la coordinación de actividades empresariales, en el apartado de seguridad y salud laboral para contratos de prestación de servicios. La observancia de dicha normativa deberá ser exigida por el Adjudicatario a todas las personas que intervienen en el contrato. En el plazo de cinco días hábiles tras la firma del contrato, el Adjudicatario designará un Responsable de Prevención, según el artículo 24 de la Ley 31/95 y un Consejero de Seguridad, según el R.D. 1566/99 de 8 de octubre. Ambas designaciones se comunicarán a Canal de Isabel II S.A..

Cualquier cambio en la actuación durante la ejecución del contrato por parte del Adjudicatario o del Canal de Isabel II, que represente una variación sustancial en las condiciones de seguridad de los trabajos contratados, se comunicará por escrito a las partes intervinientes con objeto de tomar las medidas oportunas.

8.2. Coordinación

La Empresa Adjudicataria contará con un Responsable de Prevención de Riesgos Laborales adscrito al servicio, con la formación suficiente, para realizar la coordinación adecuada con el Canal de Isabel II S.A.

El Adjudicatario presentará la documentación de coordinación de actividades empresariales que sigue, previo al comienzo del contrato, y periódicamente la mantendrá actualizada en su centro de trabajo, perfectamente clasificada a disposición del Canal y de la Autoridad Laboral, a fin de comprobar la correcta ejecución de sus obligaciones en el desarrollo del contrato.

- Plan de Prevención.
- Relación de trabajadores y TC2 del mes anterior.
- Evaluación de los Riesgos objeto del contrato.
- Planificación Actividad Preventiva.
- Relación de aptitud medica de los trabajadores.
- Acreditación e la formación de sus trabajadores.
- Información de la evaluación de riesgos y medidas preventivas a sus trabajadores.
- Información de la evaluación de riesgos y medidas preventivas a subcontratistas y autónomos.
- Certificados, Libros de Mantenimiento, "Marcado CE", de maquinaria.

Canal de Isabel II S.A. podrá solicitar toda la información adicional que estime oportuna.

El empresario Adjudicatario realizará la coordinación de actividades empresariales con todos los subcontratistas y trabajadores autónomos e informará de los riesgos propios del tajo a ejecutar, así como de las medidas preventivas que se han de emplear, de acuerdo al R.D. 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

8.3. Equipos de Seguridad y Salud

Todos los equipos de protección individual y colectiva utilizados en el desarrollo de las actividades deberán estar certificados para los trabajos a realizar, debiendo ser proporcionados por el Adjudicatario a su personal, con anterioridad al inicio de cualquier actividad.

8.4. Responsabilidad en caso de accidente laboral

En caso de accidente laboral será la propia empresa contratista la única responsable de los gastos ocasionados por el mismo, debiendo el Adjudicatario hacer frente a cualquier reclamación que pudiera presentarse por este motivo. Deberá remitirse a Canal un informe pormenorizado de los hechos, con indicación de las medidas correctoras a adoptar y los plazos para ello.

Siempre que se produzca un accidente, el Adjudicatario tendrá la obligación de dar cuenta del mismo al Responsable de Contrato o Director de Obra designado por el Canal.

En la investigación de accidentes, todos los contratistas estarán obligados a prestar la máxima colaboración en el proceso, facilitando cuantos datos y gestiones les sean solicitados.

En el caso de accidente laboral con baja, la empresa adjudicataria, comunicará al Canal, en un plazo no superior a 72 horas, el accidente que se produzca en el ámbito del contrato correspondiente, con el envío del informe de investigación del accidente descrito anteriormente, para el caso de accidentes graves o muy graves el plazo de comunicación no será mayor de 24 horas.

Igualmente, la empresa adjudicataria, enviará en los primeros cinco días de cada mes, información de la siniestralidad del mes anterior, mediante un informe estadístico mensual, con nº de accidentes totales, nº accidentes con baja, nº de trabajadores, nº horas trabajadas y nº de jornadas perdidas.

8.5. Responsabilidad en caso de accidente laboral

Todo el personal del Servicio será objeto de reconocimiento médico, al menos una vez al año, por cuenta del Adjudicatario.

Serán obligatorios impulsar la realización, en el campo preventivo, de todas aquellas vacunaciones para el personal que desempeña Servicios en EDAR, según los protocolos establecidos en relación con los riesgos del puesto de trabajo.

8.6. Plan de Prevención de riesgos laborales

El adjudicatario, en el transcurso de la vigencia del contrato, deberá mantener actualizado el correspondiente Plan de Prevención de Riesgos Laborales.

8.7. Plan de formación

El Adjudicatario será responsable de impartir el Plan de Formación e Información en las materias de Seguridad y Salud Laboral, Normas UNE-EN ISO 9001 y 14001, nuevos métodos de trabajo, perfeccionamiento de los existentes y adiestramiento del personal de nuevo ingreso, para todos los trabajadores adscritos al Servicio. El Adjudicatario remitirá a Canal, en el plazo máximo de un mes a partir de la firma del Contrato, el correspondiente Plan, a efectos de su conocimiento y supervisión. Del mismo modo aportará a Canal la documentación acreditativa.

8.8. Uniformidad

Todo el personal del Adjudicatario afecto al Servicio de Gestión Indirecta deberá actuar correctamente uniformado e identificado.

8.9. Señalización

El adjudicatario, en el transcurso del primer mes del comienzo del Servicio deberá revisar a su cargo toda la señalización de Seguridad y Salud existente, adecuándola y actualizándola.

Madrid, marzo de 2020

LA DIRECTORA DE OPERACIONES

Fdo.: Belén Benito Martínez

ANEXO I LOCALIZACIÓN EDAR Y HORARIOS

EDAR	LOTE	Coord X (UTM)	Coord Y (UTM)	Gestión	Horario EDAR
EDAR Conjunta de Ambite	LOTE III: SUR ORIENTAL	483.753	4.463.279	Indirecta	B
EDAR Campo Real	LOTE III: SUR ORIENTAL	465.161	4.465.279	Indirecta	C
EDAR Casaquemada	LOTE III: SUR ORIENTAL	456.499	4.473.975	Directa	A
EDAR La Poveda	LOTE III: SUR ORIENTAL	464.969	4.492.643	Indirecta	B
EDAR Perales y Tielmes	LOTE III: SUR ORIENTAL	459.005	4.463.879	Indirecta	B
EDAR Ribatejada-Fresno	LOTE III: SUR ORIENTAL	468.445	4.453.487	Indirecta	B
EDAR Torrejón de Ardoz	LOTE III: SUR ORIENTAL	459.211	4.476.178	Indirecta	B
EDAR Velilla de San Antonio	LOTE III: SUR ORIENTAL	458.877	4.468.307	Indirecta	B
EDAR Villarejo de Salvanés	LOTE III: SUR ORIENTAL	476.990	4.448.515	Indirecta	B

A 24 h
B Mañana
C Dedicación parcial

ANEXO II
ESTABILIZACIÓN, SISTEMAS DE DESHIDRATACIÓN, SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO Y
SISTEMAS DE PESADA

LOTE III: SUR ORIENTAL

EDAR	PROCESO FANGO	SISTEMA DE DESHIDRATACIÓN	ALMACENAMIENTO (TOLVA/CONTENEDOR)	Sistema de Pesaje
EDAR Conjunta de Ambite	e.a.	c	1 de 30 m ³	báscula EDAR
EDAR Campo Real	e.a.	c	1 de 60 m ³	báscula externa
EDAR Casaquemada	e.q.	c	2 de 60 m ³ c/u	báscula EDAR
EDAR Fresno-Ribatejada	e.a.	c	1 de 25 m ³	báscula externa
EDAR La Poveda	e.a.	c	1 de 65 m ³	báscula EDAR
EDAR Perales y Tielmes	e.a.	c	2 de de 33 m ³ c/u	báscula EDAR
EDAR Torrejón de Ardoz	d.a.	c	2 de 75 m ³ c/u	báscula EDAR
EDAR Velilla de San Antonio	e.a.	c	2 de 55 m ³ c/u	báscula EDAR
EDAR Villarejo de Salvanes	e.a.	c	1 de 20 m ³	báscula externa

PROCESO DE FANGO

e.a.: estabilización aerobia
d.a.: digestión anaerobia
e.q.: estabilización química

DESHIDRATACIÓN

c.: centrífuga
f.b.: filtro banda
e.s.: eras de secado
p.r.: prensa rotativa

**ANEXO III
PRODUCCIÓN DE LODO DESHIDRATADO (4 AÑOS)**

EDAR	LOTE	Toneladas/ 4 AÑOS
EDAR Conjunta de Ambite	LOTE III: SUR ORIENTAL	3.408,90
EDAR Campo Real	LOTE III: SUR ORIENTAL	2.676,43
EDAR Casaquemada	LOTE III: SUR ORIENTAL	65.895,90
EDAR La Poveda	LOTE III: SUR ORIENTAL	30.219,55
EDAR Perales y Tielmes	LOTE III: SUR ORIENTAL	3.623,27
EDAR Ribatejada-Fresno	LOTE III: SUR ORIENTAL	1.428,72
EDAR Torrejón de Ardoz	LOTE III: SUR ORIENTAL	28.791,31
EDAR Velilla de San Antonio	LOTE III: SUR ORIENTAL	20.444,60
EDAR Villarejo de Salvanés	LOTE III: SUR ORIENTAL	4.478,54

**ANEXO IV
ALBARÁN – DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN**

ALBARÁN - DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	
Nº Albarán / Documento Identificación:	
Fecha:	
Nº notificación previa (si fuera necesario):	
INFORMACIÓN DEL OPERADOR DEL TRASLADO	
Nombre/Razón social:	NIF:
Nº inscripción en el Registro de producción y gestión de residuos:	NIMA:
Dirección:	Tlf:
e-mail:	Tipo Operador:
INFORMACIÓN SOBRE EL ORIGEN DEL TRASLADO	
<i>A) INFORMACIÓN DEL CENTRO PRODUCTOR O POSEEDOR DE RESIDUOS O DE LA INSTALACIÓN ORIGEN DEL TRASLADO</i>	
Nombre o razón social del centro o instalación:	
Nº inscripción en el Registro de producción y gestión de residuos:	NIF:
Dirección:	CNAE:
Telf / Fax:	NIMA:
<i>B) INFORMACIÓN DE LA EMPRESA AUTORIZADA PARA REALIZAR OPERACIONES DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS, INCLUIDO EL ALMACENAMIENTO, EN CASO DE QUE EL ORIGEN DEL TRASLADO SEA UNA INSTALACIÓN DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS</i>	
Nombre o razón social del centro o instalación:	
Nº inscripción en el Registro de producción y gestión de residuos:	NIF:
Dirección:	CNAE:
Telf / Fax:	NIMA:
INFORMACIÓN SOBRE EL DESTINO DEL TRASLADO	
<i>A) INFORMACIÓN DE LA INSTALACIÓN DESTINO</i>	
Nombre/Razón social del centro o instalación:	NIF:
Nº inscripción en el Registro de producción y gestión de residuos:	NIMA:
Dirección:	
Telf / Fax:	
Operación de tratamiento a la que se van a someter los residuos de acuerdo con los anexos I y II de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados	R1 R3 R10 R13
<i>B) INFORMACIÓN DE LA EMPRESA AUTORIZADA PARA REALIZAR OPERACIONES DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS, INCLUIDO EL ALMACENAMIENTO EN LA INSTALACIÓN DE DESTINO</i>	

Nombre/Razón social del centro o instalación:		NIF:	
Nº inscripción en el Registro de producción y gestión de residuos:		NIMA:	
Dirección:			
Telf / Fax:			
CARACTERÍSTICAS DEL RESIDUO QUE SE TRASLADA			
Descipción / Tipo de residuo:			
Código LER		CANTIDAD DE RESIDUOS TRANSPORTADOS (Kg):	
02 02 04 02 03 05 02 04 03 02 05 02			
02 06 03 02 07 05 19 08 05 20 03 04			
En caso de residuos peligrosos, indicación de las características de peligrosidad de acuerdo con el anexo III de la Ley 22/2011			
INFORMACIÓN RELATIVA A LOS TRANSPORTISTAS QUE INTERVIENEN EN EL TRASLADO			
Nombre o razón social del centro o instalación:		NIF:	
Nº inscripción en el Registro de producción y gestión de residuos:		NIMA:	
Dirección:		MATRICULA:	
Telf / Fax:			
OTRAS INFORMACIONES			
Fecha de entrega de los residuos:		Aceptación del residuo	
Cantidad recibida (Kg):		SI NO	
<i>En caso de rechazo</i>			
Devolución a instalación de origen			
Devolución a otra instalación:			
Fecha de devolución:			
Se opta por que sea la autoridad competente de la Comunidad Autónoma ante la que se presenta el documento de identificación la que remita dicho documento, a la autoridad competente de la comunidad autónoma de origen del traslado			
Firma Origen Traslado:			
Firma Transportista			
Firma Destino:			