

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL
CONTRATO DE SERVICIOS DE GESTIÓN DE LODOS PRODUCIDOS EN
LAS E.D.A.R. DEL AYUNTAMIENTO DE MADRID GESTIONADAS POR
CANAL DE ISABEL II, S.A. M.P., Y DEL GRANO SECO GENERADO POR
LA PLANTA DE SECADO TÉRMICO SUR**

EXPEDIENTE N.º: 22/2026

Área: Gestión de Residuos

ÍNDICE

1.	DEFINICIÓN DEL SERVICIO OBJETO DE LA CONTRATACIÓN	3
1.1.	Retirada de los lodos deshidratados y grano	3
2.	PRODUCCIÓN DE LODOS	4
3.	CALIDAD DE LOS LODOS DE DEPURACIÓN	5
4.	LEGISLACION TÉCNICA APLICABLE	6
5.	DESARROLLO DE LOS TRABAJOS	7
5.1.	Retirada.....	7
5.1.1.	Horario del Servicio.....	8
5.1.2.	Acceso a las instalaciones	8
5.1.3.	Transporte, carga del camión y control de pesaje.....	8
5.2.	Transporte.....	9
5.3.	Disposición Final	9
5.3.1.	Uso agrícola. (Operación de valorización R10 y R3)	10
5.3.2.	Planta de tratamiento de lodos de Secado Térmico Sur.....	11
5.3.3.	Planta de tratamiento distintas a Secado Térmico Sur.....	11
5.3.4.	Plantas de tratamiento (Operación de valorización R1 y R3).....	11
6.	CONTROL DE LOS SERVICIOS REALIZADOS POR PARTE DE CANAL DE ISABEL II S.A., M.P.	12
7.	ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES.....	12
8.	OBSERVANCIA DE LA NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD	13
8.1.	Responsabilidad del cumplimiento.....	13
8.2.	Coordinación	13
8.3.	Equipos de Seguridad y Salud	14
8.4.	Responsabilidad en caso de accidente laboral	14
8.5.	Controles médicos	15
8.6.	Plan de Prevención de riesgos laborales.....	15
8.7.	Plan de formación	15
8.8.	Uniformidad	15
8.9.	Señalización	15
9.	ANEXOS	16
9.1.	ANEXO I. LOCALIZACIÓN EDAR Y HORARIOS.....	17
9.2.	ANEXO II. PROCESO FANGO, SISTEMA DESHIDRATACION, SISTEMA ALMACENAMIENTO, SISTEMA PESAJE	19
9.3.	ANEXO III. PRODUCCIÓN LODOS. AÑO 2025	21
9.4.	ANEXO IV. ALBARÁN – DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	23

1. DEFINICIÓN DEL SERVICIO OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es establecer las directrices técnicas básicas que regirán la contratación del servicio de retirada, transporte y gestión de los lodos deshidratados que se producen en la totalidad de E.D.A.R. del Ayuntamiento de Madrid gestionados por el Canal de Isabel II S.A. M.P. (en adelante Canal), así como el lodo seco en grano (en adelante grano) generado por la planta de secado térmico Sur.

1.1. Retirada de los lodos deshidratados y grano

La retirada de lodos consiste en la carga, desde los sistemas de almacenamiento existentes (tolvas, silos, contenedores o fosos), sobre el medio de transporte adecuado. La carga del camión se realizará por parte del 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 la instalación no cuente temporalmente con báscula, el Adjudicatario elegirá una báscula de instalación próxima de Canal o una báscula certificada de la zona, comunicándole al Canal su ubicación y controles realizados

En caso de que no exista ticket de pesada, Canal no abonará el servicio, salvo causa justificada y previamente comunicada. Tampoco se abonará el servicio si hay estimación de la pesada.

No se contempla el pago por viajes sin contener carga, salvo cuando exista una alteración temporal en el sistema de carga.

En el **Anexo I** del presente de esta 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 de lodos producidas por instalación en el año 2025.

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.

En los casos donde, de forma temporal/excepcional se requiera de un contenedor de forma prolongada (más de un año), Canal intentará facilitar al adjudicatario un contenedor de su propiedad. Este contenedor deberá retirarse del almacén Central (Majadahonda).

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 autónoma con el código 190805

El transporte de lodo se realizará de manera adecuada y de acuerdo con la legislación vigente.

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.

Debe tenerse en cuenta que con los lodos producidos en la EDAR SUR no es necesario su transporte ya que las instalaciones son contiguas y el transporte se realiza mediante cintas con células de pesaje antes de su descarga a los fosos. El transporte de los lodos de EDAR SUR, solo sería necesario realizarlo en el caso de la valorización agrícola en las fincas o plantas de tratamiento externas.

1.3. Disposición final de los lodos

La disposición final es el destino último dado a los lodos procedentes de las instalaciones productoras.

Se contemplan los siguientes tipos de gestión por **orden de prioridad de LODO/GRANO APTO:**

1. Valorización agrícola del grano procedente del en ST Sur
2. Valorización de lodo deshidratado por aplicación directa en el terreno.
3. Valorización de lodo deshidratado y/o grano apto mediante compostaje previo, bioestabilización o planta de tratamiento/cementera y posterior aplicación directa al terreno si fuera el caso

Se contemplan los siguientes tipos de gestión por **orden de prioridad de LODO/GRANO NO APTO**

1. Valorización energética

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%. La densidad original se fija en promedio en unos 1.000 kg/m³ en función del grado de humedad con que se presentan.

Los lodos secos en forma de grano también son residuos con código LER 190805, que han sido sometidos a un proceso de higienización y eliminación de humedad en un secado térmico, quedando su contenido de humedad reducido aproximadamente a un 10%.

En el **Anexo III** del presente Pliego se detallan las cantidades de lodos producidas por instalación en el año 2025.

3. CALIDAD DE LOS LODOS DE DEPURACIÓN

El destino de los lodos, se realiza función de su caracterización, siguiendo el siguiente orden:

- Lodos deshidratados **APTOS** que no sobrepasan los valores límite establecidos en el Decreto 193/1998, en el R.D. 1310/1990, en el R.D.1051/2022 y en el R.D. 840/2024. Su destino se establecerá siguiendo el orden indicado a continuación. Su destino se establecerá siguiendo el orden indicado a continuación:
 1. planta de **ST Sur** o y posterior valorización del grano apto generado mediante operación R10.
 2. valorización mediante operación R10 aplicación de lodo deshidratado directa en el terreno
 3. planta de tratamiento distinta a/Sur previa justificación y autorización de Canal y posterior valorización mediante operación R10.
- Lodos deshidratados **NO APTOS** que sobrepasan los límites establecidos en el Decreto 193/1998, el R.D. 1310/1990 y el R.D.1051/2022 y en el R.D. 840/2024. Su destino será:
 1. Planta de tratamiento externa distinta a Sur, previa justificación y autorización de Canal.

Indicar que el Decreto 193/1998 y el R.D. 1310/1990 establecen la obligación de analizar los lodos tratados por cada lote homogéneo, por lo que se considerará la producción mensual.

Este análisis se realiza por cuenta de Canal de Isabel II S.A. M.P., 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. M.P. 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, lo comunicará al Adjudicatario vía mail con el objeto de que este lodo sea gestionado adecuadamente. Se comunicará de la misma manera 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.

Comercialización del grano apto

La retirada de los productos aptos (grano) para la agricultura con destino legal cualquiera, será por cuenta del Adjudicatario aun cuando no encuentre salida comercial a los mismos, manteniendo en todo momento las condiciones de seguridad y estabilidad del mismo. No se podrá mantener stocks de producto en la instalación, por carecer de espacio para ello. Mensualmente se remitirán los cierres de stock para la elaboración de las relaciones valoradas. La carga de estos productos sobre camión será a cargo del Adjudicatario.

Será decisión del adjudicatario utilizar almacenamientos intermedios para el grano seco, entre la planta de secado térmico y sus clientes finales, manteniendo en todo momento las condiciones de seguridad y estabilidad del mismo. Canal de Isabel II S.A. M.P., deberá estar informado de la ubicación de estos almacenamientos temporales.

Deberán aportar a Canal toda la documentación legal necesaria sobre la gestión del residuo lodo seco. Deberá mantenerse en todo momento trazabilidad del grano identificando lotes y fechas

LEGISLACION 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 para 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.
- Real Decreto 1051/2022 de 27 de diciembre por el que se establecen normas para la nutrición sostenible en los suelos agrarios
- Real Decreto 840/2024, de 27 de agosto, por el que se modifica el Real Decreto 1051/2022, de 27 de diciembre, por el que se establecen normas para la nutrición sostenible en los suelos agrarios.
- Orden 2305/2014, de 3 de noviembre, por la que se modifican los Anexos del Decreto 193/1998.
- Ley 7/2022 de 8 de abril de 2022 de residuos y suelos contaminados para una economía circular
- Real Decreto 553/2020 de 2 de junio por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio de Estado.
- Real Decreto 47/2022, de 18 de enero, sobre protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias.
- Reglamento (UE) 2019/1021, del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de junio de 2019, sobre contaminantes orgánicos persistentes.
- Ley 31/1995 de 8 de noviembre de prevención de riesgos laborales

- Orden PJC/780/2025, de 21 de julio, por la que se modifican los anexos II, IX, X y XVIII del Reglamento General de Vehículos, aprobado por el Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre.
- Cualquier ordenanza municipal de aplicación a este pliego.
- Real Decreto 824/2005, de 8 de julio, sobre productos fertilizantes.

5. DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

El Adjudicatario deberá presentar una memoria descriptiva de la organización general del servicio tras la formalización del contrato.

El Adjudicatario deberá cumplir la organización del servicio propuesta en su oferta. 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, las cuales se tramitarán a todos los efectos como un mero ajuste operativo de ejecución. 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 una vez completados los tramites de relativos a Prevención de Riesgos Laborales (RCAE e inclusión en la plataforma habilitada por Canal de la documentación de personal y vehículos).

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. M. P. comunicará al Adjudicatario la programación de las necesidades de retirada de los lodos deshidratados almacenados con al menos 24 horas de antelación a través de la plataforma DEDALO. El Adjudicatario deberá poner a disposición del servicio cuantos dispositivos móviles con conexión de datos sean necesarios (conductores) para recibir las ordenes de trabajo vinculadas a las solicitudes de trabajo solicitadas por DEDALO o la plataforma que el Área de residuos disponga.

El Área de Gestión de Residuos indicará semanalmente la cantidad de lodos deshidratados con destino a la ST Sur.

El boletín de análisis que acompaña al lodo en el transporte será el que determine su destino de gestión.

En caso de producirse una modificación en la programación, Canal lo comunicará con 8 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 WhatsApp o correo electrónico.

El Adjudicatario se compromete a dar respuesta a las solicitudes de retirada en un plazo máximo de 8 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, sin poder pretextar falta de medios o exceso de peticiones de retirada de fangos.

Cuando el lodo se tenga que almacenar en contenedores por causas derivadas del mantenimiento o explotación de la instalación, el Adjudicatario deberá proveer a su costa de los contenedores necesarios para la gestión del lodo, de tal manera que, al retirar uno, se quede otro en la instalación. El plazo de permanencia de un contenedor/es en una instalación puede ser de hasta un año. Estos costes serán por cuenta del Adjudicatario.

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.

Se estima un tiempo medio para la carga en cada instalación de 40 minutos.

El Adjudicatario cuidará que 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 la solicitud de acceso según el formato que Canal requiera y que contemple nombre, apellidos y DNI en el caso de personal, y matrículas y fichas técnicas en el caso de los vehículos.

5.1.1. Horario del Servicio

El horario dentro del cual, deben efectuarse las labores de retirada de fangos, será en horario continuo de 24 horas

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 en los dispositivos móviles una orden de trabajo de MC3 (instalación propia de Canal de Isabel II) que generará un documento de identificación que deberá contener la misma información que el modelo se recoge en el Anexo IV. Esta orden de trabajo debe ser firmada tanto por el conductor del camión como por el operario que le atendió.

No se abonarán los servicios que no se hayan realizado por el programa MC3 salvo causa justificada imputable a Canal. En estos casos, los conductores deberán realizar el documento de identificación en formato papel, cual deberá seguir el modelo que se recoge en el Anexo IV.

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 la instalación no cuente con báscula, el Adjudicatario elegirá en primer lugar una báscula de instalación próxima de Canal y en segundo lugar una báscula certificada de la zona, comunicándole al Canal su ubicación y controles realizados.

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 documento de identificación generado por MC3 o en formato papel cuando por causas imputables a Canal de Isabel II no sea posible hacerlo a través del citado programa, 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.

El transporte debe 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

La responsabilidad del productor del residuo, Canal, concluye cuando quede documentado el tratamiento completo, por lo que el Adjudicatario deberá gestionar el 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, cumplirá con lo señalado en su memoria descriptiva de la organización del servicio, debiendo informar con 24 horas de antelación el destino del lodo.

5.3.1. *Uso agrícola. (Operación de valorización R10 y R3)*

Tendrán este destino final **lodos deshidratados /bioestabilizado y el grano seco APTO** que no sobrepasen los valores límite establecidos según señala el Decreto 193/1998, el R.D. 1310/1990, el R.D.1051/2022, el R.D. 840/2024, el R.D. 1054/2022, R.D. 47/2022, reglamento 2019/1021 y los que sean de aplicación en cada Comunidad Autónoma o municipio.

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 y en el RD 1051/2022

Los valores de metales pesados en los suelos no deberán sobrepasar los límites marcados por el RD 1051/2022. 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 respecto a lo indicado en la legislación vigente.

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.

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.

Se evitará el apilamiento temporal al aire libre de lodo deshidratado; no obstante, si fuera necesario para facilitar la logística del reparto, deberán cumplirse las siguientes condiciones:

- a. El apilamiento sólo podrá realizarse fuera de los periodos previstos en el artículo 4.4. del RD 1051/2022.
- b. La humedad máxima del material que se puede apilar será del 80 %.
- c. Sólo podrá haber una pila en cada recinto, que no superará las 250 toneladas. No obstante, en áreas con una pluviometría superior a 650 milímetros anuales, las autoridades competentes podrán autorizar dos o más pilas en cada recinto, siempre que la suma de éstas no supere las 250 toneladas de material.
- d. Las pilas se situarán únicamente en lugares donde no haya riesgo de infiltración por corrientes, y lejos de corrientes de aguas como cauces, lagos, lagunas, otros humedales y embalses, captaciones subterráneas de agua para consumo humano, pozos y fuentes.
- e. Las pilas se situarán preferentemente en terrenos elevados y aguas abajo.

- f. El apilamiento se realizará siempre dentro del recinto agrícola, sin afectación de terrenos próximos a éste.
- g. Las pilas no podrán permanecer en los recintos más de diez días, con carácter general. En el caso de que el material apilado, esté compostado o digerido, se podrá ampliar dicho periodo hasta 20 días. Se exceptuará de esta obligación aquellos recintos cuyo acceso por la maquinaria quede imposibilitado por las lluvias hasta que cese esta circunstancia.
- h. 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 debe ser enterrado lo antes posible tras su aplicación y siempre en las primeras 72 horas, mediante arado vertedera, chisel, cultivador o equipo que asegure una labor equivalente
- i. Todas las parcelas/ fincas donde se aplique el lodo deben ser accesibles para el personal de Canal, de manera que se pueda realizar inspecciones visuales de la zona en cualquier momento para comprobar el correcto desarrollo del servicio

Será requisito indispensable, antes de iniciar la aplicación de lodo en una finca, el Adjudicatario deberá presentar al Canal el informe (parte 1) en el que se indiquen, al menos, los siguientes aspectos:

- El gestor no podrá dar de alta aplicaciones con superficie superior a 25 Ha.
- Localización de las fincas: 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 las fincas que se pretenda mejorar agrónomicamente.
- Dosificaciones previstas para la mejora, expresadas en tonelada de lodo deshidratado por hectárea
- Analíticas del suelo en el que se recojan, los parámetros establecidos en la legislación, 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, la conformidad de éste para la aplicación de lodos.

Una vez finalizada la aplicación, el Adjudicatario remitirá el informe (parte 2) a Canal en el que se recojan, los siguientes aspectos:

- Cantidades de lodos, expresadas en toneladas de lodo deshidratado aplicadas, así como su procedencia indicando el nombre de la EDAR y analítica
- Dosificación real aplicada, tipo de cultivo.
- Incidencias ocurridas durante la aplicación.

5.3.2. Planta de tratamiento de lodos de Secado Térmico Sur

Será el destino prioritario en la Gestión de lodos del presente Pliego.

5.3.3. Planta de tratamiento distintas a Secado Térmico Sur

Canal de Isabel II podrá destinar parte de las retiradas de lodos programadas con antelación, a otras Plantas de tratamiento.

5.3.4. Plantas de tratamiento (Operación de valorización R1 y R3)

Tendrán este destino los **lodos deshidratados NO APTOS** que sobrepasan los valores límites establecidos en el Decreto 193/1998, el R.D. 1310/1990 y el R.D.1051/2022 y el RD 840/2024.

Su destino en primer lugar será una planta de tratamiento y si estas plantas no pudieran atender la demanda, su destino será la planta de secado térmico de Loeches. En esta instalación, tras ser sometidos a un proceso de pérdida de agua en la planta, tendrá como destino su valorización mediante operación R1.

6. CONTROL DE LOS SERVICIOS REALIZADOS POR PARTE DE CANAL DE ISABEL II S.A., M.P.

El Adjudicatario nombrará un jefe de Servicio, que será el único interlocutor válido con Canal.

El personal adscrito al contrato deberá tener un trato correcto con el personal de Canal

El adjudicatario deberá proporcionar al Canal la siguiente información con la siguiente **periodicidad** y de la manera que éste determine:

- Informe previo a la aplicación definido en el 5.3.1 del presente pliego.
- Relación mensual del kilometraje realizado por cada uno de los camiones que han realizado los servicios de retirada ese mes.
- En caso de que el lodo tenga como destino plantas de tratamiento, el Adjudicatario deberá hacer llegar mensualmente al Canal, el 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.

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

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 del Canal de Isabel II, S.A.M.P., el Adjudicatario estará obligado a cumplir la normativa vigente en materia de medio ambiente y las derivadas de la Política Ambiental que el Canal de Isabel II, S.A.M.P., 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 el Canal de Isabel II, S.A.M.P., 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 el Canal de Isabel II, S.A.M.P.

Como norma general, se cuidará en todo momento la limpieza, orden y seguridad en todas las retiradas y gestión 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 específicas emanadas de Canal de Isabel II, S.A.M.P., 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.M.P.

Será requisito indispensable tener actualizado en el portal que Canal tenga habilitado (METACONTRATAS en la actualidad) la documentación referente al personal y vehículos adscritos al servicio.

Cualquier cambio en la actuación durante la ejecución del contrato por parte del Adjudicatario o del Canal de Isabel II, S.A.M.P., 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.

Igualmente, el Adjudicatario se compromete a acatar cualquier norma de seguridad elaborada por Canal de Isabel II, S.A.M.P., que afecte a sus instalaciones y donde los empleados del contratista desarrollen su trabajo.

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.M.P.

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 de Canal de Isabel II 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. o adecuaciones según RD 1215/1997
- ✓

Canal de Isabel II, S.A.M.P., 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 con el 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 se comunicará a Canal de Isabel II de forma inmediata y se elaborará un informe de accidente. 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 antes de 48 horas a Canal de Isabel II 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 de forma inmediata al Responsable de Contrato o Director de Obra o persona designada por Canal de Isabel II

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, analizando las causas y proponiendo las medidas correctoras necesarias.

En el caso de accidente laboral con baja, la empresa adjudicataria, comunicará al Canal de Isabel II, 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 en el que se reflejen las causas que originaron el accidente y las medidas preventivas adoptadas, 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. Controles médicos

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

Será obligatorio 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.

El Adjudicatario cuidará de que su personal y el de los subcontratistas cumplan las normas y procedimientos de prevención de riesgos que sean de aplicación; tanto los establecidos por Canal de Isabel II, S.A.M.P., como los contenidos en su planificación de actividades preventivas.

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, si procede, 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.

Firmado electrónicamente por: Maria Belén
Benito Martínez
En la fecha y hora 25.07.2026 20:57:18

LA DIRECTORA DE OPERACIONES

9. ANEXOS

9.1. ANEXO I. LOCALIZACIÓN EDAR Y HORARIOS

LOTE 1

INSTALACIÓN	LOTE	Coord X (UTM)	Coord Y (UTM)	Gestión	Horario
EDAR Butarque	LOTE 1	443.616,45	4.465.040,47	Indirecta	24 horas
EDAR La China	LOTE 1	442.287,96	4.468.961,52	Indirecta	24 horas
EDAR La Gavia	LOTE 1	443.934,78	4.466.923,68	Indirecta	24 horas
EDAR Las Rejas	LOTE 1	454.597,81	4.478.005,11	Indirecta	24 horas
EDAR Sur Oriental	LOTE 1	454.387,49	4.464.796,08	Indirecta	24 horas
EDAR Valdebebas	LOTE 1	453.570,15	4.482.773,66	Indirecta	24 horas
EDAR Viveros de la Villa	LOTE 1	436.986,82	4.478.065,55	Indirecta	24 horas

LOTE 2

INSTALACIÓN	LOTE	Coord X (UTM)	Coord Y (UTM)	Gestión	Horario
EDAR Sur	LOTE 2	447.538,75	4.462.819,75	Indirecta	24 horas

**9.2. ANEXO II. PROCESO FANGO, SISTEMA DESHIDRATACION, SISTEMA
ALMACENAMIENTO, SISTEMA PESAJE**

LOTE 1

INSTALACIÓN	PROCESO FANGO	SIST. DESHIDRAT	SIST. ALMACENAMIENTO	SIST. PESAJE
EDAR Butarque	Digestión anaerobia	Centrifugadora	2 silos subterráneos de 162 m3 c/u (1)	Báscula en EDAR
EDAR La China	Digestión anaerobia	Centrifugadora	1 tolva de 125 m3	Báscula en EDAR
EDAR La Gavia	Digestión anaerobia	Centrifugadora	2 tolvas de 200 m3 c/u (1)	Báscula en EDAR
EDAR Las Rejas	Digestión anaerobia	Centrifugadora	1 tolva de 40 m3	Báscula en EDAR
EDAR Sur Oriental	Digestión anaerobia	Centrifugadora	2 tolvas de 30 m3 c/u (1)	Báscula en EDAR
EDAR Valdebebas	Digestión anaerobia	Centrifugadora	2 tolvas de 40 m3 c/u (1)	Báscula en EDAR
EDAR Viveros de la Villa	Digestión anaerobia	Centrifugadora	2 tolvas de 45 m3 c/u (1)	Báscula en EDAR

LOTE 2

INSTALACIÓN	PROCESO FANGO	SIST. DESHIDRAT	SIST. ALMACENAMIENTO	SIST. PESAJE
EDAR Sur	Digestión anaerobia	Centrifugadora	2 tolvas de 25 m3 c/u (1) 2 silos subterráneos de 425 m3 c/u (1)	EDAR

9.3. ANEXO III. PRODUCCIÓN LODOS. AÑO 2025

LOTE 1

INSTALACIÓN	PRODUCCIÓN (tonelada/año)
EDAR Butarque	34.899,34
EDAR La China	41.572,52
EDAR La Gavia	29.219,86
EDAR Las Rejas	15.412,32
EDAR Sur Oriental	14.845,92
EDAR Valdebebas	6.611,12
EDAR Viveros de la Villa	21.010,08

LOTE 2

INSTALACIÓN	PRODUCCIÓN (tonelada/año)
EDAR Sur	90.382,00

9.4. ANEXO IV. ALBARÁN – DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN



DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	
Nº identificación:	Fecha inicio traslado:
Nº notificación previa (si fuera necesario): No aplica	
Nº Ministerio (si fuera necesario):	
INFORMACIÓN DEL OPERADOR DEL TRASLADO	
Nombre o razón social:	NIF:
Nº inscripción en el Registro de producción y gestión de residuos:	NIMA:
Dirección:	Tfno.:
e-mail:	Tipo Operador:
INFORMACIÓN SOBRE EL ORIGEN DEL TRASLADO	
INFORMACIÓN DEL CENTRO PRODUCTOR O POSEEDOR DE RESIDUOS O DE LA INSTALACIÓN ORIGEN DEL TRASLADO	
Nombre o razón social del centro o instalación: CANAL DE ISABEL II, S.A. - EDAR ARROYO DEL SOTO	Tratamiento lodo: Digestión Anaerobia
Nº inscripción en el Registro de producción y gestión de residuos:	NIF: A86488087
Dirección: Avda. DE LOS DEPORTES S/N, 28935 Mostoles, Madrid MOSTOLES (MADRID)	CNAE: 3600
Tfno. / Fax:	NIMA: 2800033785
INFORMACIÓN SOBRE EL DESTINO DEL TRASLADO	
INFORMACIÓN DE LA INSTALACIÓN DESTINO	
Nombre o razón social del centro o instalación:	NIF:
Nº inscripción en el Registro de producción y gestión de residuos:	NIMA:
Dirección:	
Tfno. / 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.	
CARACTERÍSTICAS DEL RESIDUO QUE SE TRASLADA	
Descripción / Tipo de residuo: Lodos - 190805	CANTIDAD DE RESIDUOS TRANSPORTADOS (t):
Código LER: 190805	
En caso de residuos peligrosos, indicación de las características de peligrosidad de acuerdo con el anexo III	
INFORMACIÓN RELATIVA A LOS TRANSPORTISTAS QUE INTERVIENEN EN EL TRASLADO	
Nombre o razón social:	NIF:
Nº inscripción en el Registro de producción y gestión de residuos:	NIMA:
Dirección:	
Tfno. / Fax:	MATRÍCULA:
OTRAS INFORMACIONES	
Fecha de entrega de los residuos:	Aceptación del residuo:
Cantidad recibida (t):	
En caso de rechazo	

Canal de Isabel II, S.A. inscrita en el Registro Mercantil de Madrid al Tomo 29.733, Folio 86, Sección 8, Hoja M-534929. Inscripción 1ª. Denominación en inscripción 34, NIF A86488087, Domicilio Social: C/ Santa Engracia, 125, 28003 Madrid.