

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL ACUERDO MARCO DEL SERVICIO DE LIMPIEZA CON CAMIONES CISTERNA EN LAS INSTALACIONES DE SANEAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL ÁREA METROPOLITANA DE BARCELONA (Nº EXP.: AB/2023/142)

1.- OBJETO

El presente Pliego establece las prescripciones técnicas que rigen el procedimiento de contratación relativo al Acuerdo Marco para el “Servicio de limpieza con cisterna en las instalaciones de saneamiento de aguas residuales en el área metropolitana de Barcelona” promovido por “Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestión del Ciclo Integral del Agua, S. A. (en adelante, Aigües de Barcelona) y las otras condiciones que regulan el servicio.

Los términos y condiciones que se establecen en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas también regirán, en la manera en que se determine, durante la contratación derivada, por lo tanto, en la contratación efectiva de los servicios.

Las instalaciones de saneamiento de aguas residuales (estaciones elevadoras y estaciones depuradoras de aguas residuales, en las que en adelante se podrán designar por EDAR o depuradora) en las que tendrá que realizarse el servicio de limpieza objeto del presente Acuerdo Marco, son las que a continuación se relacionan:

- EDAR BAIX LLOBREGAT, situada en el Polígono Pratenc, avenida de Estany de Port, s/n. El Prat de Llobregat.
- EDAR BESÓS, situada en la calle Prim interior, s/n. Barcelona.
- EDAR S. FELIU, situada en la Riera de la Salut, s/n. Sant Feliu de Llobregat.
- EDAR GAVÀ, situada en la C-31, Km. 187,9. Viladecans.
- EDAR MONTCADA, situada en la Ctra. de la Roca, Km 6,5. Montcada i Reixac.
- EDAR BEGUES, situada en la Ctra. Gavà en Avinyonet, BV-2411, Km. 13,2. La Lleroneda, s/n. Begues.
- EDAR VALLVIDRERA, situada en la Ctra. S. Cugat en Barcelona, BV-1462, Km. 6,3. Vallvidrera.
- Estaciones elevadoras de aguas residuales asociadas a las EDARs relacionadas en los otros puntos.

A título meramente informativo y orientativo, se adjunta, como Anexo Nº 1 del presente Pliego, un plano de situación de las referidas instalaciones.

2.- ALCANCE Y CONDICIONES MÍNIMAS DEL SERVICIO A REALIZAR

El alcance de cada servicio concreto de limpieza con camiones cisterna a realizar como consecuencia del Acuerdo Marco será el requerido para cada actuación, bajo la responsabilidad exclusiva del Prestador del servicio (adjudicatario del Acuerdo Marco), quien tendrá que realizar cada servicio con los medios personales y materiales más idóneos y que en todo caso tendrán que cumplir el previsto en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas y el resto de documentación que reviste carácter contractual.

Los medios personales y materiales del Prestador del servicio tendrán que disponer de la titulación y autorizaciones administrativas requeridas para la realización de los servicios de limpieza objeto del presente acuerdo marco, y muy especialmente, la correspondiente **autorización vigente de la Agencia de Residuos de Cataluña**.

También tendrá que darse cumplimiento a las medidas de seguridad exigidas por la normativa que resulte de aplicación, con especial mención de las siguientes:

- Detectores de gases portátiles: un detector para cada trabajador que tenga que desarrollar la tarea en el interior de una Zona de Especial Vigilancia o Espacio Confinado (EECC en adelante).
- Equipo de Escape: un equipo de escape para cada trabajador que tenga que acceder al interior de un Espacio Confinado.
- Equipo de Respiración Autónoma o Semi autónoma: dotación suficiente para garantizar la aportación de aire a todo el personal involucrado durante el desarrollo de trabajos en el interior de un Espacio Confinado siempre que los niveles de concentración de gases tóxicos (o de oxígeno) se sitúen fuera de los límites considerados como seguros. En cualquier caso, dotación para poder realizar un rescate en caso de producirse una emergencia en el interior del Espacio Confinado, siempre que esta sea provocada por la presencia de niveles de concentración de gases tóxicos (o desplazamiento de oxígeno) durante el desarrollo de trabajos que se hayan podido iniciar en condiciones de atmósfera controlada.
- Equipos de Protección Individual en número suficiente y adecuados, revisados en tiempo y forma, para el desarrollo de trabajos en el interior de EECC, incluyendo arneses y elementos de conexión anticaídas, detectores de gases, etc.
- Aparte, por el desarrollo de trabajos en el interior de EECC hará falta la presencia permanente de un vigilante exterior que mantenga contacto visual continuo (o alternativa válida) con el personal que se encuentre en el interior.

El Prestador del servicio tendrá que cumplir con el procedimiento de seguridad de trabajos en espacios confinados (EECC) y de trabajos en altura que se adjuntan como Anexos N° 2.1 a 2.4 del presente Pliego.

El Prestador del servicio transportará los productos obtenidos de las limpiezas hasta donde tengan que quedar depositados dentro de la depuradora metropolitana más próxima al lugar de la realización de la limpieza, que esté disponible para recibir estos productos de entre las indicadas en la Prescripción 1 del presente Pliego o, a petición de Aigües de Barcelona, a otro lugar idóneo designado por ella, como pueda ser un vertedero autorizado para recibir este tipo de residuos, siendo en este caso el coste del depósito en vertedero a cargo de Aigües de Barcelona.

3.- ESTIMACIÓN DE LOS SERVICIOS A REALIZAR

La frecuencia de los servicios de limpieza varía en cada una de las diferentes instalaciones, dependiendo de sus características, caudales que llegan a las mismas y otras circunstancias. También, las necesidades del servicio de limpieza son diferentes en función de los diferentes periodos estacionales y de las situaciones climáticas adversas, aumentando las necesidades en periodos de lluvias.

En definitiva, varias incidencias ajenas a la voluntad de Aigües de Barcelona, influyen en la determinación de los servicios a encargar, lo cual impide determinar su número, ni de manera aproximada, al tiempo de celebrar el presente acuerdo marco.

De todos modos, a título orientativo, en la tabla siguiente se hacen constar las horas dedicadas a los servicios de limpieza con cisterna previstos por un año de suministro en las instalaciones de Aigües de Barcelona, indicándose la tipología de horas por cada tipo de equipo mixto aspirador-impulsor, de características similares a las indicadas en el Apartado 4 del presente

PPT, formado por un equipo formado para una cabeza de equipo – conductor y un peón especialista:

Descripción concepto	Cantidad año
Equipo mixto aspirador - impulsor (tipo A)	590 Hn
	60 Hnf
Equipo mixto aspirador - impulsor (tipo B)	1.158 Hn
	120 Hnf
Equipo mixto aspirador - impulsor (tipo C)	340 Hn
	35 Hnf
Equipo mixto aspirador - impulsor (tipo D)	66 Hn
	7 Hnf
Equipo mixto aspirador - impulsor (tipo E)	180 viajes
	132 viajes
Peón especialista para tarea de refuerzo en servicios de limpieza y de otros servicios del ámbito del contrato	60 Hn
	6 Hnf

Hn: Hora normal; Hnf: Hora nocturna o festiva

180 viajes/año Vallvidrera-Sant Feliu; 132 viajes/año Begues/Gavà

4.- MEDIOS HUMANOS Y MATERIALES

4.2 Medios humanos

- **Un (1) Responsable del servicio** que asuma el rol y responsabilidades definidos en la Prescripción 7 del Pliego de Prescripciones Técnicas, cumpliendo con los siguientes requisitos mínimos de experiencia solicitada:

Experiencia de 5 años en servicios de limpieza en redes de saneamiento.

- **Un (1) Encargado general del servicio** con experiencia mínima acreditada de 3 años en servicios de limpieza en redes de saneamiento.
- **Un (1) Responsable de PRL** del servicio con experiencia mínima acreditada de 3 años en servicios de limpieza en redes de saneamiento.

4.2 Medios materiales

Equipo mixto aspirador-impulsor Tipo A

- **Características del camión**

Limpieza hidrodinámica mediante equipo aspirador-impulsor medioambiental de reciclaje de aguas.

Longitud del vehículo de 8,5 m a 10,5 m.

Cisternas con capacidad total de 8 a 14 m³.

Pistón variable.

Camión de 2 o 3 ejes.

Mando a distancia del depresor de vacío y del equipo de presión.

- **Especificaciones del depresor de vacío**

Caudal de vacío entre 2.500 m³/h y 3.100 m³/h.

Volumen de la cisterna compartimentada entre 9 m³ y 11 m³.

Manga de aspiración entre 100 mm y 125 mm de diámetro; 50 metros de longitud mínima.

- **Especificaciones del equipo de presión**

Presión de la bomba de agua: 170 y 230 bar.

Caudal de la bomba de agua entre 320 l/min. y 450 l/min.

Manga del agua a presión de 1" - 1 ¼ de diámetro.

Longitud mínima de la manga de presión 140 metros.

Volumen del depósito del agua limpia entre 3,5 m³ y 9 m³.

Bomba de reciclaje del agua.

- **Distintivos ambientales:** Como mínimo, un equipo Tipo E deberá disponer del Distintivo Ambiental de la DGT de categoría "ECO"

Equipo mixto aspirador-impulsor Tipo B

- **Características del camión**

Equipo mixto aspirador-impulsor.

Camión de 3 ejes.

Cisterna compartimentada 10 m³ de capacidad.

- **Especificaciones del depresor de vacío**

1.400 m³/h.

- **Especificaciones del equipo de presión**

Bomba de presión: entre 170 y 230 bar.

Caudal: entre 225 y 270 l/min.

- **Distintivos ambientales:** Como mínimo, uno equipo Tipo B deberá disponer del Distintivo Ambiental de la DGT de categoría "ECO"

Equipo mixto aspirador-impulsor Tipo C

- **Características del camión**

Equipo mixto aspirador-impulsor.

Camión con 2 ejes.

Cisterna compartimentada de 6 m³ de capacidad.

- **Especificaciones del depresor de vacío**

1.150 m³/h.

- **Especificaciones del equipo de presión**

Bomba de presión: 150 bar.

Caudal: 225 l/min.

- **Distintivos ambientales:** Como mínimo, uno equipo Tipo C deberá disponer del Distintivo Ambiental de la DGT de categoría "ECO".

Equipo mixto aspirador-impulsor Tipo D

- **Características del camión**

Equipo mixto de aspiración e impulsión de pequeñas dimensiones .

Cisterna compartimentada de 2 a 3 m³ de capacidad.

- **Especificaciones mínimas del depresor de vacío**

500 m³/h.

- **Especificaciones del equipo de presión**

Presión máxima de trabajo: 140 a 200 bar.

Caudal: 120 a 225 l/min.

- **Distintivos ambientales:** Como mínimo, uno equipo Tipo D deberá disponer del Distintivo Ambiental de la DGT de categoría “ECO”.

Equipo mixto aspirador-impulsor Tipo E

- **Características del camión**

Equipo mixto de aspiración e impulsión de grandes dimensiones .

Cisterna compartimentada entre 20 y 26 m³ de capacidad.

- **Especificaciones del depresor de vacío mínimo**

Caudal de vacío entre 850 y 1600 m³ /h.

Manguera de aspiración entre 100 mm de diámetro; 30 metros de longitud mínima.

- **Especificaciones del equipo de presión**

Bomba de presión: 150 bar.

Bomba de arrastre cono caudal: 120 a 225 l/min.

Para todos los tipos de equipos, se tendrá que disponer de un conductor-jefe y de un peón especialista.

Por otra parte, en caso de que Aigües de Barcelona lo pida, tendrá que disponer de un peón especialista de refuerzo para cada servicio solicitado.

5.- PLAZOS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS

Los servicios concretos a realizar vendrán determinados en función de las necesidades efectivas de Aigües de Barcelona.

Las empresas que participen en la celebración del presente acuerdo marco tendrán que ofrecer un plazo máximo de respuesta, que será el que se comprometen para iniciar la realización de cada servicio. La prestación tendrá que quedar totalmente acabada en el plazo requerido para la realización del servicio según la naturaleza de lo mismo, y señalado por Aigües de Barcelona, cuando eso sea posible.

Los horarios para la realización de los diferentes servicios serán los siguientes:

- **Horas normales:** Periodo comprendido entre las 7:00 h y las 19:00 h de los días laborables, de lunes a viernes.

- Horas nocturnas o festivas: Periodo comprendido entre las 19:00 h y las 7:00 h de días laborables de lunes a viernes, y sábados, domingos y aquellos días que tengan la consideración de festivo estatal, en Cataluña y los dos días festivos locales que indique el operador económico

Cuando no se haya señalado plazo para la realización del servicio, este será el que correspondería, en condiciones similares, para trabajos y medios de la misma naturaleza.

La mora del Prestador del servicio, en la realización de cualquier servicio, no precisará de intimación previa por parte de Aigües de Barcelona y se producirá por simple incumplimiento de los plazos de inicio o de finalización de cualquier servicio que le haya sido encargado por Aigües de Barcelona.

Si los Prestadores del servicio adjudicatarios del acuerdo marco no dispusieran de los equipos necesarios para atender unos o más servicios solicitados por Aigües de Barcelona, en el plazo de tiempo máximo por lo mismo ofrecido, Aigües de Barcelona podrá contratar estos servicios a otro Prestador del servicio seleccionado, y en el supuesto de que no hubiera, en uno tercero de su elección.

Además, se entenderá que un determinado adjudicatario del Acuerdo Marco se encuentra en el caso señalado en el párrafo anterior, cuando por su parte, para los servicios planificados no se proceda a confirmar dentro del plazo de 24 horas siguientes a la correspondiente comunicación del encargo de Aigües de Barcelona, o bien, para los servicios de urgencia, no se proceda a confirmar dentro de otro periodo de tiempo inferior que se hubiera determinado para Aigües de Barcelona. La confirmación tendrá que efectuarse a través de un medio idóneo que acredite la aceptación del encargo.

También habilitará en Aigües de Barcelona contratar los servicios con un tercero si el Prestador del servicio, a pesar de la confirmación del encargo, no iniciara y/o realizará el servicio solicitado dentro del plazo exigido por Aigües de Barcelona u ofrecido por lo mismo.

Para vehicular las solicitudes de servicios, se requiere un servicio de atención al cliente, las 24 h todos los días de la semana, para atender urgencias.

6.- DIRECCIÓN DEL SERVICIO Y SUPERVISOR DEL CONTRATO

La dirección del servicio corresponderá al respectivo Jefe de Planta de cada depuradora, como *Director del servicio*.

Asimismo, Aigües de Barcelona podrá designar a un *Supervisor del contrato*, que será el representante para actuar en la ejecución del acuerdo marco y por lo tanto también en las contrataciones derivadas, para cada depuradora.

El *Director del servicio* o, en su caso, el *Supervisor del contrato* que Aigües de Barcelona designe para cada depuradora, tendrá la función de recibir y solicitar la información que considere oportuna del Prestador del servicio y del suyo *Responsable del servicio*, con vistas al seguimiento y ejecución del acuerdo marco y prestaciones derivadas de lo mismo.

7.- RESPONSABLE DEL SERVICIO

El *Responsable del servicio* será la persona física designada expresamente para el Prestador del servicio y aceptada para Aigües de Barcelona, responsable de la correcta realización del servicio y de la ejecución de los trabajos que forman parte de él, y de cumplir las leyes y las normativas que los regulan, con facultades suficientes para ostentar la representación del prestador de servicios, cuando sea necesaria su actuación o presencia en orden de ejecución

y buena se marcha de los servicios y trabajos, por los cuales tendrá que acreditar la capacidad y titulación suficiente con el fin y efecto de dirigir y organizar la realización del servicio.

ANEXO 2.1. INSTRUCCIÓN DE TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS Y ZONAS DE ESPECIAL VIGILANCIA

Ver archivo "Anexo N° 2.1 IAB-771__EECC_i_LAPP_Rev01"

**ANEXO 2.2. PERMISO DE TRABAJO ESPECIAL (PTE) DE TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS
Y ZONAS DE ESPECIAL VIGILANCIA**

Ver archivo "Anexo Nº 2.2 FPT-059_PDT_EECC"

ANEXO 2.3. INSTRUCCIÓN DE TRABAJOS EN ALTURA

Ver archivo "Anexo Nº 2.3 IAB-773_Treballs_en_altura_rev02"

ANEXO 2.4. PERMISO DE TRABAJO ESPECIAL (PTE) DE TRABAJOS EN ALTURA

Se incluyen los anexos 2.4.1, 2.4.2, 2.4.3, 2.4.4 y 2.4.5.

Ver archivo "Anexo Nº 2.4.1 FPT-612A_PDT_Alçada_Bastida"

Ver archivo "Anexo Nº 2.4.2 FPT-612B_PDT_Alçada_Escala_de_mà"

Ver archivo "Anexo Nº 2.4.3 FPT-612C_PDT_Alçada_PEMP"

Ver archivo "Anexo Nº 2.4.4 FPT-612D_PDT_Alçada_Cobertes_lleugeres"

Ver archivo "Anexo Nº 2.4.5 FPT-612E_PDT_Alçada_Cobertes__terrasses_i_dipòsits"