

## **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**

**SUMINISTRO DE PERMANGANATO SÓDICO EN  
CONTENEDORES A LAS ETAP DE CANAL DE ISABEL II,  
S.A., M.P.**

**CONTRATO Nº 111/2025**

## ÍNDICE

### CAPÍTULO PRIMERO – DESARROLLO DEL CONTRATO

Cláusula 1. Ritmo de suministro. ....	3
Cláusula 2. Situación de los puntos de entrega. ....	3
Cláusula 3. Horario y condiciones de descarga. ....	5
Cláusula 4. Controles de recepción. ....	5
1. Control de pesaje. ....	5
2. Control de calidad. ....	6
3. Control de envases y vehículos. ....	7
Cláusula 5. Incumplimiento del ritmo de entrega. ....	7

### CAPÍTULO SEGUNDO – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PRODUCTO

Cláusula 6. Composición del producto. ....	8
Cláusula 7. Parámetro de calidad. ....	8
Cláusula 8. Parámetros químicos. ....	8
Cláusula 9. Pruebas previas de laboratorio. ....	8

### ANEXO 1: REQUISITOS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD

## CAPÍTULO PRIMERO. DESARROLLO DEL CONTRATO

### Objeto del contrato

El objeto del contrato es el suministro de Permanganato sódico al 20% en GRG/IBC apto para consumo humano conforme a norma UNE-EN 15482:2013 a las ETAP de las Áreas de Tratamiento de Canal de Isabel II, Sociedad Anónima, M.P. (en adelante Canal de Isabel II).

### Cláusula 1. Ritmo de suministro.

La gestión habitual de los suministros (pedidos, programación, facturación, etc.), se realizará individualmente desde cada una de las instalaciones que los requieran; de forma que desde cada planta se llevará la dirección, control y coordinación del suministro del reactivo objeto del contrato.

Antes del final de cada mes, Canal de Isabel II comunicará al adjudicatario del contrato las cantidades, fechas y estaciones de tratamiento destinatarias de cada entrega parcial durante el mes siguiente, de acuerdo con los consumos previstos.

Este ritmo de suministro podrá ser alterado, aumentando o disminuyendo el número de entregas, si por razones de explotación Canal de Isabel II introduce cambios en los caudales a tratar en las distintas estaciones de tratamiento, de modo que el ritmo de entrega previsto inicialmente pudiera producir desaprovechamiento o incapacidad de almacenamiento. El tiempo máximo de respuesta ante contingencias se fija en 48 horas.

Las órdenes de cambio a que se refiere el párrafo anterior se comunicarán al adjudicatario por teléfono y fax o correo electrónico, y no producirán alteración en las condiciones económicas del suministro.

### Cláusula 2. Situación de los puntos de entrega.

Los puntos de entrega del producto podrán ser una o varias de las Estaciones de Tratamiento que se relacionan a continuación:

- **Estación de Tratamiento de La Aceña:** Carretera de la presa s/n Peguerinos (Ávila).
- **Estación de Tratamiento de Torrelaguna:** En el entorno del km. 3 de la Carretera de Torrelaguna a Lozoyuela.
- **Estación de Tratamiento de Pinilla:** En las inmediaciones del pueblo de Lozoya del Valle en la Carretera M-604, km 12.
- **Estación de Tratamiento de Colmenar:** En el km 28,5 de la carretera de Madrid a Colmenar Viejo.
- **Estación de Tratamiento de El Bodonal:** En las inmediaciones del sifón de El Bodonal, con vía de penetración de 4 km. partiendo del km. 20,2 de la Carretera de Madrid a Colmenar Viejo.

- **Estación de Tratamiento de Santillana:** En el Km. 2,1 de la carretera M609 de Colmenar Viejo a Miraflores, desvío Instalaciones Canal de Isabel II (Término municipal de Manzanares el Real).
- **Estación de Tratamiento de Valmayor:** En las inmediaciones de Colmenarejo, con vía de penetración de 2 km., partiendo del km. 13 de la carretera local de Galapagar a Valdemorillo (Origen de la carretera nacional de Madrid a El Escorial).
- **Estación de Tratamiento de Rozas de Puerto Real:** En las cercanías del pueblo de Rozas de Puerto Real (C/ de las Aguas s/n) en la provincia de Madrid.
- **Estación de Tratamiento de Majadahonda:** En las inmediaciones del pueblo de Majadahonda, carretera desde este punto a Boadilla del Monte, Km. 0,8, polígono El Carralero.
- **Estación de Tratamiento de La Jarosa:** En el embalse del mismo nombre y en término de Guadarrama, carretera de Madrid a La Coruña, km 48,5, con una vía de penetración de 2 km. al Oeste.
- **Estación de Tratamiento de Navacerrada:** En el embalse del mismo nombre y próximo al pueblo de Navacerrada, Km. 48,9 de la carretera de Madrid-León, por Segovia.
- **Estación de Tratamiento de Griñón:** C/ Olivar del Patrón, nº 24. Griñón (Madrid).
- **Estación de Tratamiento de Pelayos de la Presa:** Avda. de Marcial Llorente s/n (antigua M-501), carretera municipal que finaliza en una glorieta en la que enlaza con la actual M-501. Pelayos de la Presa (Madrid).

La estimación de toneladas de suministro anuales aproximadas, son las siguientes:

	Cantidades (kg/año)
La Aceña	2.920,00
Santillana	1.095,00

Las ETAP y cantidades indicadas se entienden como meramente orientativas, basadas en los datos de los que se dispone en base a la experiencia anterior, y se facilitan a los meros efectos informativos de los licitadores, por lo que el adjudicatario no tiene derecho a reclamación en caso de que las instalaciones descritas varíen o que las toneladas realmente suministradas, en mayor o menor grado, difieran de las especificadas o incluso sean nulas.

Sin perjuicio de que la entrega del producto objeto del contrato se pueda realizar en cualquiera de las ETAP indicadas, a modo informativo y no vinculante para Canal de Isabel II, S.A., M.P., se prevé que el suministro objeto del contrato se realizará principalmente en la Estación de Tratamiento de la Aceña y en la Estación de Tratamiento de Santillana.

### Cláusula 3. Horario y condiciones de descarga.

En la primera entrega de la sustancia en cada uno de los puntos de suministro y siempre que se produzca una actualización o modificación de la misma, el adjudicatario del contrato deberá suministrar la siguiente información en idioma castellano:

- Ficha de datos de seguridad completa de la sustancia o mezcla, conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), si es de aplicación

- Manual de uso de la sustancia o mezcla, donde al menos deba constar: a) Modo de empleo; b) Dosis recomendada; c) Finalidad; d) Incompatibilidades con otros productos y/o materiales.

Esta información se entregará sin perjuicio de futuras actualizaciones normativas que serán inmediatamente de aplicación a su entrada en vigor.

Cada entrega debe ir acompañada de albarán de entrega donde deberá constar tanto la fecha de fabricación y el número de lote suministrado como la identificación y número de revisión de la Ficha de Seguridad en vigor de la sustancia o mezcla.

El suministrador no tendrá derecho a indemnización alguna por los retrasos o imposibilidades de descarga por el incumplimiento de las obligaciones anteriores. Todo lo contrario, será de aplicación en estos casos la Cláusula 5. Incumplimiento en el ritmo de entregas, del presente Pliego.

El horario dentro del cual, salvo razones de urgencia, deben efectuarse las descargas de los productos transportados, será de 8 a 14 horas los días laborables. Si la llegada de un vehículo a una estación de tratamiento se produce fuera del horario señalado, Canal de Isabel II no garantiza la posibilidad de descarga.

Las descargas del producto serán realizadas por el transportista de este.

#### **Cláusula 4. Controles de recepción.**

##### **1.-Control de pesaje.**

Cada entrega deberá ir acompañada de albarán de entrega y talón de pesada con indicación de la tara a deducir (incluidos envases) del que se deduzca claramente la cantidad de producto suministrado.

Canal de Isabel II podrá, sobre cualquiera de las entregas, efectuar control de pesaje en la forma siguiente:

A la llegada a la Estación de Tratamiento del vehículo de transporte y antes de su descarga efectuará su pesaje, si la estación dispone de báscula operativa.

Efectuada la descarga, volverá a pesaje en la misma báscula. La diferencia entre ambas pesadas (con deducción de la tara de envases si los hubiere) se registrará como pesada obtenida por Canal de Isabel II.

La tara de envases será calculada (si no estuviese grabado en el mismo por control oficial) por pesaje de un envase vacío similar a los transportados.

Si la pesada obtenida por Canal de Isabel II es inferior a la ofrecida por el suministrador y la diferencia entre ambas es igual o superior al dos por ciento (2%) de la segunda, se

aplicará la penalización que se indica en el punto 8.1.2 del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, tanto sobre la entrega que haya sido objeto de control como sobre todas las anteriores del mismo suministrador, efectuadas desde el último control realizado, a la misma Estación de Tratamiento.

El suministrador no tendrá derecho a indemnización alguna por los retrasos en la entrega o mayor recorrido del vehículo motivado por este control.

Si la estación de Tratamiento no dispone de báscula o ésta no se encuentra operativa, Canal de Isabel II podrá aceptar el talón de pesada del suministrador o exigir el control de peso en báscula oficial de la Comunidad de Madrid, o en otra instalación de Canal de Isabel II.

## 2.- Control de calidad.

El albarán correspondiente a cada entrega deberá ir acompañado de un certificado de calidad del fabricante que, como mínimo, deberá recoger los valores de contenido en permanganato de potasio del producto en el momento de su distribución. Además, al inicio del contrato y cuando así lo requiera Canal de Isabel II, **y como mínimo una vez cada seis meses, siempre y cuando se hayan efectuado recepciones por un acumulado mínimo de 1 tonelada en cualquiera de nuestras Estaciones de Tratamiento, desde el aporte de la anterior analítica, el suministrador deberá aportar analítica efectuada por laboratorio acreditado para análisis de aguas de consumo donde se indiquen los resultados analíticos de los parámetros que se solicitan en el Pliego de Prescripciones Técnicas correspondientes a este reactivo.** En caso de producirse un retraso superior a dos meses en la entrega de dicha analítica, se procederá a aplicar la penalización que se indica en el punto 8.1.5 del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Además, por cumplimiento con el RD 3/2023, el fabricante deberá entregar de la documentación que se exige en el apartado 5 del Anexo I del PCAP demostrando que los resultados del análisis de una/s muestra/s de la sustancia, impurezas y subproductos principales **cumplen con la norma UNE-EN 15482:2013** Productos químicos utilizados para el tratamiento del agua destinada al consumo humano, o norma vigente que garantice un nivel de protección de la salud, al menos, equivalente, renovándose siempre que se realice cualquier modificación en el proceso de fabricación (incluso el fabricante) que pueda tener influencia sobre la calidad de las sustancias.

Si la calidad deducida del análisis realizado por Canal de Isabel II, fuera inferior a la exigida se comunicará al suministrador que dispondrá de 15 días naturales para retirar del laboratorio de la estación de tratamiento donde se realizó la entrega una de las muestras reservadas. Transcurrido dicho plazo sin que se produzca la retirada de la muestra, ésta será destruida y se entenderá que el suministrador acepta como correcto el resultado obtenido por Canal de Isabel II.

Si tras la comparación de resultados no se produjera acuerdo, el suministrador podrá proponer un nuevo análisis sobre la tercera muestra reservada a efectuar en un

Laboratorio Oficial aceptado por ambas partes. Los gastos que produzca la realización de este último análisis serán de cuenta del suministrador si los resultados fueran acordes con los del análisis realizado por el Canal de Isabel II, y de cuenta de Canal de Isabel II, en caso contrario.

Canal de Isabel II podrá rechazar cualquier entrega que presente evidencia de alteración del producto, fugas, golpes o corrosión de envases y cualquier otra circunstancia que a juicio del personal receptor la haga inaceptable.

Si del control de calidad se deduce que ésta es inferior a la prescrita en el Pliego de Prescripciones Técnicas se aplicará sobre el suministro objeto de control la penalización que se indica en el punto **8.1.3 del anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares**.

### **3.- Control de envases y vehículos.**

El suministrador es responsable de que todos los envases y vehículos que utilice para el suministro objeto del contrato cumplan los requisitos que, para su uso, determina la legislación vigente.

Identificará los envases que entregue de forma tal que no sea posible su devolución por error a otro suministrador. Si por falta de identificación esto se produjera, Canal de Isabel II, no aceptará responsabilidad alguna por este hecho.

Los envases irán claramente identificados con un número de lote para permitir su separación por productos idénticos.

En caso de producirse incumplimiento de las disposiciones anteriores, se procederá a aplicar la penalización que se indica en el punto 8.1.4 del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

### **Cláusula 5. Incumplimiento del ritmo de entrega.**

La realización correcta del ritmo de entrega significa el cumplimiento por parte del suministrador tanto de la fecha de entrega, como de la cantidad solicitada para cada una en el pedido mensual y sus posibles variaciones según la Cláusula 1.

El incumplimiento por parte del adjudicatario del ritmo de entregas, dará lugar a las penalizaciones que se indican en el punto 8.1.1 del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

La reincidencia en los retrasos o faltas de entrega podrá llevar a la resolución del contrato en los términos previstos en el apartado 8.2 del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

#### **Cláusula 5 (bis). Incumplimiento de la tecnología de origen del producto.**

La tecnología de producción deberá adaptarse a la mejor tecnología disponible conforme a los documentos BREF (Documentos de Referencia Europeos sobre las Mejores Técnicas Disponibles) emitidos por el IPPC Bureau, organismo designado por la Comisión Europea dentro del Instituto de Prospectiva Tecnológica (IPTS) del Joint Research Center (JRC).

Todo ello, independientemente de la legislación para la adopción de la mejor tecnología disponible conforme a la Directiva 2010/75/EU del Parlamento Europeo y el Consejo, que establece en el artículo 21 un periodo de 4 años para adaptar toda la industria a las decisiones de la Comisión referentes a la mejor tecnología disponible de fabricación de sustancias químicas.

El incumplimiento por parte del adjudicatario de la adaptación de la tecnología de fabricación a los documentos BREF, dará lugar a la resolución del contrato conforme al punto 8.2 del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

### **CAPÍTULO SEGUNDO. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PRODUCTO**

#### **Cláusula 6. Composición del producto.**

El permanganato de sodio se encuentra generalmente disponible como solución concentrada, con una concentración comprendida en el rango de fracciones másicas entre el 20% y el 40%. Para el suministro objeto del presente contrato, la concentración de la solución de permanganato de sodio debe ser igual o superior al 20%, aceptándose una tolerancia del 2%.

#### **Cláusula 7. Parámetro de calidad.**

El parámetro de calidad será la concentración de permanganato sódico en fracción másica.

#### **Cláusula 8. Parámetros químicos.**

El licitador de conformidad con lo indicado en el apartado 5 del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares adjuntará a su oferta una analítica efectuada por laboratorio acreditado para análisis de aguas de consumo donde aparezcan reflejados los resultados de concentración de los parámetros químicos del producto, recogidos en las Normas UNE de aplicación. Tanto en esta analítica inicial como en las de control que se solicitarán a lo largo de la ejecución del Contrato, según lo establecido en la Cláusula 4.2 del presente PPT, deberán respetarse los siguientes valores para dichos parámetros:

##### **1. Impurezas y subproductos principales**



El contenido de dióxido de manganeso (materia insoluble) no debe superar una fracción másica del 0,055%.

El producto puede contener fluoruros o hexafluorosilicato. A los niveles típicos de dosificación, el fluoruro añadido sería inferior a los 40 µg/l.

## **2. Parámetros químicos**

<b>Parámetro</b>	<b>Límite en mg/kg de NaMnO<sub>4</sub> (fracción másica 100%)</b>
Arsénico (As) máx.	20
Cadmio (Cd) máx.	50
Cromo (Cr) máx.	50
Mercurio (Hg) máx.	10
Níquel (Ni) máx.	50
Plomo (Pb) máx.	50
Antimonio (Sb) máx.	50
Selenio (Se) máx.	50

Firmado electrónicamente por: Maria Belén  
Benito Martínez  
En la fecha y hora 07.08.2025 09:28:02 CEST

Fdo.: Belén Benito Martínez  
Directora de Operaciones

## ANEXO 1: REQUISITOS AMBIENTALES Y DE S&S

### 1. PROTECCIÓN AMBIENTAL

La empresa contratista se compromete a cumplir en todo momento los principios de protección al medio ambiente establecidos por Canal de Isabel II, en su Sistema de Gestión Ambiental.

Para que sean conocidos, se adjunta al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares del procedimiento una copia de la Política Ambiental del Canal de Isabel II.

Se utilizarán adecuadamente los recursos naturales como la energía o el agua.

### 2. AGUAS

Se evitará en todo momento derrames de aceite y gasoil procedentes de mantenimiento, repostaje o funcionamiento de la maquinaria.

Se evitarán vertidos incontrolados de sustancias contaminantes a los cauces fluviales.

### 3. RESIDUOS

En caso de ser necesario, el contratista depositará los residuos tanto reciclables como peligrosos en los contenedores que a tal efecto estén destinados en las instalaciones de Canal de Isabel II.

Atenderá en todo momento a las instrucciones que le sean dadas por el Responsable de la Unidad del Canal de Isabel II que le haya contratado.

Deben comunicar a la personal responsable de Canal de Isabel II la cantidad de residuos que generan o trasladan a otras instalaciones de Canal de Isabel II.

### 4. ATMÓSFERA

La ejecución de trabajos se realizará con especial cuidado respecto a la proyección de materiales.

Para evitar las emisiones excesivas de gases de combustión ocasionados por la maquinaria empleada, el contratista debe tener controlada la Inspección Técnica de Vehículos (ITV) de la maquinaria.

No está permitido hacer hogueras con plásticos, ya que generan gases altamente tóxicos y peligrosos.

## 5. RUIDOS

La ejecución de trabajos se realizará con especial cuidado respecto a la generación de ruidos evitando las molestias a la población y a la fauna.

Los niveles sonoros de los trabajos se adecuarán de tal forma que se cumpla con la legislación referente a emisiones acústicas. Se tomarán las medidas de sistemas anti-ruidos, silenciadores y controles periódicos de maquinaria necesarios para minimizar el impacto acústico.

La maquinaria se mantendrá apagada cuando no se esté utilizando.

## 6. SUSTANCIAS QUÍMICAS

Cuando fruto de su actividad deba retirar sustancias reguladas se mostrará evidencia de su entrega a Gestor Autorizado entregando copia de los Documentos de Control y Seguimiento.

## 7. ACTUACIÓN ANTE ACCIDENTES

Ante un accidente que afecte al Medio Ambiente (vertido accidental, incendio) SE AVISARÁ INMEDIATAMENTE a la persona responsable de Canal de Isabel II y se actuará conforme a sus indicaciones.

Se evitará todo riesgo personal ante un accidente.

## 8. CONDICIONES GENERALES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

### Requisitos generales.

El adjudicatario cumplirá la normativa sobre prevención de riesgos laborales constituida por la Ley 31/1995 de 8 de Noviembre, sus disposiciones de desarrollo o complementarias y cuantas otras normas, legales o convencionales, contengan prescripciones relativas a la adopción de medidas preventivas en el ámbito laboral o susceptibles de producirlas en dicho ámbito.

La organización del trabajo y la organización de seguridad que requiera el servicio es obligación del adjudicatario.

El adjudicatario garantizará la seguridad de los trabajadores a su servicio adoptando las medidas necesarias en materia de evaluación de riesgos, planificación preventiva, formación e información sobre riesgos, actuación en caso de emergencia o de riesgo grave e inminente, y de vigilancia de la salud del personal a su servicio. El adjudicatario deberá acreditar el cumplimiento de estos requisitos de forma previa al comienzo de los trabajos, a petición del Canal de Isabel II.

### **Requisitos particulares para la ejecución de servicios.**

El responsable del adjudicatario para el servicio se relacionará con el responsable de Canal de Isabel II al frente del contrato, persona en quien delegue o personal responsable de la instalación, a efectos de coordinar los trabajos.

El adjudicatario se compromete a cumplir todas las medidas de prevención de riesgos laborales informadas por el Canal de Isabel II en los pliegos de condiciones o en cualquier otro documento entregado antes o durante la prestación del servicio.

El contratista 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, como los contenidos en su planificación de actividades preventivas.

Cuando para la prestación de un servicio deba realizarse actividades en concurrencia con otros contratistas, deberá cumplir lo establecido en el artículo 24 de la ley de Prevención de Riesgos Laborales y en el R.D. 171/04 que lo complementa, en materia de coordinación de actividades empresariales.

Siempre que se produzca un accidente, el contratista tendrá la obligación de dar cuenta al Área del Canal de Isabel II al frente del contrato. Además, realizará un informe del mismo en el que se reflejen las causas que originaron el accidente y las medidas preventivas adoptadas.

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.