



1-12-17

ENTRADA

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

**PROCEDIMIENTO ABIERTO NO ARMONIZADO AL PRECIO
MÁS BAJO**

**SUMINISTRO DE OXÍGENO LÍQUIDO CON ARRENDA-
MIENTO DE INSTALACIÓN CRIOGÉNICA A LA ETAP DE
MAJADAHONDA**

CONTRATO Nº: 319/2017

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

INDICE

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | OBJETO Y DESARROLLO DEL CONTRATO | 3 |
| 1.1 | OBJETO DEL CONTRATO | 3 |
| 1.2 | RITMO DE SUMINISTRO..... | 3 |
| 1.3 | SITUACIÓN DEL PUNTO DE ENTREGA..... | 3 |
| 1.4 | NORMATIVA APLICABLE | 4 |
| 1.4.1 | Autorizaciones | 4 |
| 1.5 | ALCANCE DE LOS TRABAJOS..... | 4 |
| 1.5.1 | Características de los suministros y servicios | 4 |
| 1.6 | CONTROLES DE RECEPCIÓN..... | 7 |
| 1.6.1 | Control de pesaje..... | 7 |
| 1.6.2 | Control de calidad..... | 7 |
| 1.6.3 | Control de instalaciones | 8 |
| 1.6.4 | Control de transporte y descarga | 8 |
| 1.6.5 | Control documental..... | 8 |
| 1.7 | INCUMPLIMIENTO DEL RITMO DE ENTREGA. | 8 |
| 2 | CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PRODUCTO | 9 |
| 2.1 | Oxígeno | 9 |
| | ANEXO: REQUISITOS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD..... | 10 |

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

1 OBJETO Y DESARROLLO DEL CONTRATO

1.1 OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato comprende el suministro a la ETAP de Majadahonda de oxígeno líquido.

El suministro de gases licuados comprende el transporte, distribución y entrega de oxígeno líquido mediante cisternas criogénicas a los depósitos instalados en la ETAP.

Las instalaciones están diseñadas para un suministro punta de oxígeno que la empresa adjudicataria debe garantizar en cualquier condición, responsabilizándose de que los equipos puedan dosificar la cantidad de oxígeno propuesta.

Las siguientes instalaciones serán aportadas y mantenidas por la empresa suministradora:

- Depósito criogénico.
- Equipo de gasificación- evaporadores.
- Conducciones y valvulería.
- Instalaciones accesorias: televigilancia, señalización.

El suministro integra la prestación del servicio de televigilancia y mantenimiento de las instalaciones y depósitos criogénicos, así como la formación del personal y la asistencia técnica en el manejo de los gases industriales.

1.2 RITMO DE SUMINISTRO

Desde la ETAP se verificará el adecuado cumplimiento del ritmo de suministro y entregas del reactivo objeto del contrato.

Dicho ritmo de suministro estará condicionado a las necesidades de la ETAP. Este ritmo de suministro podrá ser alterado, aumentando o disminuyendo la frecuencia de entregas, si por razones de explotación Canal de Isabel II Gestión, S.A. introduce cambios en los caudales a tratar en la Estación de Tratamiento.

Al tratarse de instalaciones propias del licitador e incluidos los servicios de televigilancia, la empresa adjudicataria asegurará en todo momento la disponibilidad de producto. En caso de producirse desaprovisionamiento del producto serán de aplicación las penalizaciones que se indican en el en el punto 9 del ANEXO I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares del procedimiento.

1.3 SITUACIÓN DEL PUNTO DE ENTREGA

El punto de entrega del producto será:

Estación de Tratamiento de Majadahonda

Carretera de Majadahonda a Boadilla del Monte, Km. 0,8 (Polígono El Carralero), 28220 Majadahonda, Madrid

1.4 NORMATIVA APLICABLE

La prestación del servicio se ejecutará conforme a lo estipulado en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas y con plena sujeción a las disposiciones contenidas fundamentalmente en la siguiente normativa:

- Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
- Orden SSI/304/2013 de 19 de febrero, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano.
- Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias y, específicamente, la ITC EP-4 sobre depósitos criogénicos, e ITC EP-6 sobre recipientes a presión transportables.
- Etiquetado de seguridad y de riesgo según Directivas UE (67/548/CEE).
- Acuerdo ADR, clase 2, punto 3º.
- Cualquier legislación referente al uso y descarga de gases en instalaciones criogénicas para uso en tratamiento de agua potable.

1.4.1 Autorizaciones

Las autorizaciones administrativas y legalizaciones que precise Canal de Isabel II, S.A. para desarrollar su actividad en relación con el uso del gas objeto de este contrato habrán de ser gestionadas por la adjudicataria que, igualmente, asume a su cargo la obligación de legalizar y realizar los proyectos técnicos y cumplir los trámites y requerimientos ordenados por la Administración competente respecto a las instalaciones y las condiciones del suministro.

1.5 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

1.5.1 Características de los suministros y servicios

1.5.1.1 Instalaciones de almacenamiento y dosificación de oxígeno líquido

ETAP MAJADAHONDA

Las instalaciones están diseñadas para un suministro punta de oxígeno de 7.680 Kg/día y un máximo de 320 kg_O₂/h, teniendo en cuenta las condiciones ambientales y de los equipos existentes en la ETAP. El suministrador se responsabiliza de que los equipos puedan dosificar la cantidad de oxígeno propuesta, independientemente de cualquier condición climatológica.

Con objeto de no modificar la notificación a la autoridad competente (según el Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas) y de evitar continuas descargas, se solicita un depósito con capacidad superior a 33 m³ de forma que las descargas sean mayores a 15.000 kg.

La presión de suministro será de 2.5-5.0 bar (g) relativos

La adjudicataria deberá disponer la infraestructura necesaria para atender el suministro en condiciones de total seguridad, incluyendo el montaje y desmontaje, instalación, revisiones y mantenimiento de los depósitos necesarios para el almacenamiento de gases licuados referidos, así como para la producción de gases a la presión y caudal nominal a la entrada de las tuberías y canalizaciones de Canal de Isabel II, S.A.

La instalación, mantenimiento y conservación de los depósitos criogénicos, así como su unión a la acometida general de gases, corresponde exclusivamente a la adjudicataria sin contraprestación económica alguna.

1.5.1.2 Actuaciones previas

Con anterioridad al inicio de la prestación del suministro, la adjudicataria realizará las siguientes actuaciones:

- Redactará un proyecto técnico de la instalación de almacenamiento y gasificación de gases. Especialmente se indicarán las necesidades respecto a obra civil, vallado, suministros exteriores, electricidad y servicios, así como sobre las distancias de maniobra para la descarga de camiones.
- Elaborará un "Manual de Servicio" sobre utilización, manipulación y medidas de seguridad de la instalación, incluyendo el procedimiento de actuación en caso de advertirse una situación de emergencia en los tanques criogénicos.
- Tramitará y presentará las autorizaciones y legalizaciones que exija la normativa vigente emitidos por los organismos administrativos competentes.
- Ejecutará todas las pruebas técnicas necesarias ante los responsables de Canal de Isabel II, S.A. que se determinen.
- Presentará compromiso formal y específico de mantener las instalaciones de acuerdo con la legislación vigente en cada momento, significando que cualquier modificación correrá a su cargo.
- Redactará y presentará un proyecto para la sustitución de los depósitos en caso de cambio de empresa suministradora.
- Se presentará la documentación al responsable de la ETAP que certifique lo anterior.

1.5.1.3 Transporte y descarga de los gases

El suministrador es responsable de que todos los envases y vehículos que utilice para el suministro objeto del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares cumplan los requisitos que, para su uso, determina la legislación vigente. Especialmente aplicará a los siguientes:

- Etiquetado de seguridad y de riesgo según Directivas UE (67/548/CEE).
- Acuerdo ADR, clase 2 punto 3º.

La descarga se realizará por la adjudicataria bajo su responsabilidad a los tanques de almacenamiento. En ningún momento se trasvasará al depósito criogénico una cantidad que supere el 90% de su capacidad útil y, en su caso, Canal de Isabel II, S.A. no estará obligado a pagar ningún suministro que se realice rebasando la fase líquida o que precise un venteo posterior del tanque.

El horario dentro del cual 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, S.A. no garantiza la posibilidad de descarga.

1.5.1.4 Asistencia técnica y formación

El adjudicatario dispondrá de un servicio de asistencia técnica operativo durante las 24 horas de los 365 días del año. Tanto el coste de la Asistencia Técnica como de la formación se entienden incluidos en la cuota criogénica.

1.5.1.4.1 Mantenimiento preventivo

La empresa adjudicataria realizará, conforme al Plan de Mantenimiento Preventivo las tareas necesarias de mantenimiento preventivo de instrumentos y equipos. También tendrá un Registro de inspección de mantenimiento preventivo que remitirá trimestralmente a la ETAP correspondiente

1.5.1.4.2 Mantenimiento correctivo

Todas las actuaciones de mantenimiento correctivo deberán ejecutarse bajo la supervisión del personal técnico de Canal de Isabel II, S.A. y previo informe por parte de la adjudicataria de la naturaleza, contenido y alcance de la intervención.

La respuesta a las averías y reparación de los equipos deberá ser resuelta por la adjudicataria con la mayor celeridad posible. Si tuviera carácter urgente la reparación no podrá demorarse más de ocho horas.

La empresa adjudicataria deberá disponer de un Registro de mantenimiento correctivo que remitirá puntualmente a Canal de Isabel II, S.A. y contendrá los datos de las instalaciones reparadas y servicios y trabajos realizados. Será remitida a Canal de Isabel II, S.A. cada tres meses.

1.5.1.4.3 Mantenimiento técnico-legal

La empresa adjudicataria realizará el mantenimiento técnico-legal de las instalaciones, equipos y depósitos conforme a las especificaciones reglamentarias que en cada momento esté en vigor, por la normativa industrial o sanitaria comunitaria, nacional o autonómica o local.

1.5.1.4.4 Sistema de televigilancia

La empresa adjudicataria implantará en la ETAP de Majadahonda un sistema de monitorización o televigilancia o control telemétrico de las instalaciones que monitorizará como mínimo los siguientes parámetros:

- Nivel
- Presión salida tanque
- Presión Red

1.5.1.4.5 Formación

La empresa adjudicataria impartirá durante el período de ejecución del contrato cursos de formación y seguridad al personal de la ETAP, sin coste alguno, que tratarán sobre los siguientes aspectos:

- a) Aspectos generales de los gases y las instalaciones que los gestionan.
- b) Normativa aplicable a los gases.
- c) Seguridad industrial y prevención de riesgos laborales en el uso de gases.
- d) Almacenamiento y distribución de gases, pruebas reglamentarias, etc.

1.5.1.4.6 Asesoramiento y consultoría

La empresa adjudicataria prestará asesoramiento y consultoría a Canal de Isabel II, S.A. con respecto a las materias y cuestiones relativas a los gases suministrados.

1.6 CONTROLES DE RECEPCIÓN

1.6.1 Control de pesaje

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

Canal de Isabel II, S.A. 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 se registrará como pesada obtenida por Canal de Isabel II, S.A.

Si la pesada obtenida por Canal de Isabel II, S.A. es inferior a la ofrecida por el suministrador y la diferencia entre ambas es igual o superior al cuatro por ciento (4%) de la segunda, se aplicará la penalización que se indica en el punto **9 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, S.A. podrá aceptar el talón de pesada del suministrador o exigir el control de peso en báscula oficial de la Comunidad de Madrid.

1.6.2 Control de calidad

El albarán correspondiente a cada entrega deberá ir acompañado de un certificado de calidad que, como mínimo, deberá recoger el valor de concentración de Oxígeno en el producto suministrado.

Además, cada 20 recepciones, el suministrador deberá aportar analítica efectuada según el Anexo III de la Orden SSI/304/2013, de 19 de febrero, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano, donde se indiquen los resultados analíticos de los parámetros que se solicitan en el punto 2 de este Pliego de Prescripciones Técnicas.

Estas analíticas podrán llevarse a cabo en el propio lugar de producción del oxígeno. 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 **9 del Anexo I** del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Canal de Isabel II, S.A. 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 **9 del Anexo I** del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

1.6.3 Control de instalaciones

El incumplimiento de las características referentes a la normativa de aplicación a las instalaciones debe ser resuelto de forma inmediata. En caso de no resolverse la anomalía en el plazo de quince días podrá resolverse el contrato.

1.6.4 Control de transporte y descarga

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. Especialmente aplicará a los siguientes: la prestación del servicio se ejecutará conforme a lo estipulado en los pliegos de cláusulas administrativas particulares y de prescripciones técnicas y con plena sujeción a las disposiciones contenidas fundamentalmente en la normativa indicada en el punto 1.4 de este Pliego.

La presión de suministro estará en el rango entre 2.5 y 5 bar.

1.6.5 Control documental

La empresa suministradora aportará al inicio del contrato y siempre que se produzca alguna modificación/actualización:

- Documentación referente a la legalización de almacenamiento
 - Reglamento de Aparatos a Presión ITC EP4 Depósitos criogénicos. Según RD 2060/2008
 - Cualquier otra normativa de aplicación.
- Documentación referente a la Orden SSI/304/2013 de 19 de febrero.
- Documentación referente al mantenimiento preventivo y correctivo de todos los equipos propiedad del suministrador.
- Esquemas y manuales de los equipos, siempre que existan modificaciones.
- Toda aquella documentación que pueda afectar al almacenamiento y dosificación de oxígeno.
- Cumplimiento con las obligaciones recogidas en el Reglamento (CE), nº1907/2006 (REACH), caso de ser de aplicación para la sustancia.

1.7 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 de ellas y sus posibles variaciones según el apartado 1.2 del presente pliego.

El incumplimiento por parte del adjudicatario del ritmo de entregas, dará lugar a las penalizaciones que se indican en el punto 9.3 del ANEXO I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

La reincidencia en los retrasos o faltas de entrega podrá conllevar la resolución del contrato en los términos previstos en el apartado 9 del ANEXO I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PRODUCTO

2.1 Oxígeno

1.-La producción del oxígeno deberá ser acorde a la Norma UNE-EN 12876

- Calidad A (obtenido criogénicamente) Concentración mínima del 99,5% (V/V).
- El contenido de hidrocarburos expresado como índice de metano no debe superar las 20 ppm (V/V)
- Ausencia total de freón o solventes similares.
- Tamaño de las partículas < 0.01 µm

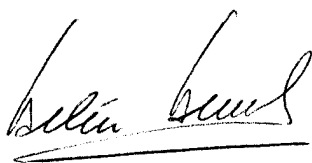
2.-El parámetro de calidad que se considerará a efectos de control es la concentración de oxígeno.

3.-El concursante adjuntará a su oferta una relación de la concentración máxima de las siguientes **impurezas y sustancias tóxicas** del producto:

- Contenido de hidrocarburos (índice de metano)

4.-El concursante adjuntará a su oferta un análisis de la humedad máxima del producto, medido como punto de rocío a 1.013 mbar_abs. Deberá ser inferior a -70 °C.

Madrid, 24 de noviembre de 2017



Fdo.: María Belén Benito Martínez
Directora de Operaciones

ANEXO: REQUISITOS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD

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, S.A. 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, S.A.

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, S.A.

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

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

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, S.A. 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 de Canal de Isabel II, S.A.

Requisitos particulares para la ejecución de servicios.

El responsable del adjudicatario para el servicio se relacionará con el responsable de Canal de Isabel II, S.A. al frente del contrato, o persona en quien delegue, 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, S.A. 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, S.A., 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, S.A. 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.