



27-11-18-

ENTRADA

## **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE  
LAS VITRINAS DE GASES, ARMARIOS DE SEGURIDAD, ARMARIOS  
DE ÁCIDOS Y CABINAS DE FLUJO EMPLEADOS EN LOS  
LABORATORIOS DE CONTROL DE CALIDAD DE AGUA DE  
CONSUMO DE LA SUBDIRECCIÓN DE CALIDAD DE LAS AGUAS**

**CONTRATO Nº: 105/2018**

Subdirección de Calidad de las Aguas

Fecha: Noviembre 2018

## 1. Contenido

<b>1. OBJETO DEL PLIEGO.....</b>	<b>3</b>
<b>2. RELACIÓN DE EQUIPOS.....</b>	<b>3</b>
<b>3. CONDICIONES DEL SERVICIO.....</b>	<b>4</b>
a. Mantenimiento preventivo .....	4
b. Mantenimiento correctivo y averías .....	6
c. Logística y transporte .....	6
d. Informes de actividad .....	7
e. Reclamaciones .....	7
f. Requisitos de eficiencia energética y utilización de recursos .....	7
<b>4. ACLARACIONES.....</b>	<b>8</b>

## 1. OBJETO DEL PLIEGO

Servicio de mantenimiento preventivo y reparación de las averías de los equipos de extracción (vitrinas de gases y cabinas de flujo), armarios de ácidos y bases, y armarios de seguridad de los laboratorios Central, La Poveda, Griñón y Villalba, adscritos a la Subdirección de Calidad de las Aguas.

## 2. RELACIÓN DE EQUIPOS

Los equipos considerados son los siguientes:

### LABORATORIO CENTRAL SANTA ENGRACIA 125

NÚMERO	EQUIPO	MARCA	MODELO
3	ARMARIO ÁCIDOS BASES	KÖTTERMANN	3.529.AGIBJ
1	ARMARIO ÁCIDOS BASES	KÖTTERMANN	3.528.AEIBJ
1	ARMARIO ÁCIDOS BASES	KÖTTERMANN	SLX.230.120.MV
5	ARMARIO ÁCIDOS BASES	KÖTTERMANN	2.336.ACRBJ
1	AMARIO SEGURIDAD	KÖTTERMANN	2.335.SCRFN
1	AMARIO SEGURIDAD	KÖTTERMANN	2.336.SCRFN
1	AMARIO SEGURIDAD	KÖTTERMANN	2.528.SEJFN
4	AMARIO SEGURIDAD	KÖTTERMANN	2.529.SGJFN
1	CAMPANA DE ASPIRACIÓN	KÖTTERMANN	8595
3	VITRINA DE GASES	KÖTTERMANN	2.453.DAND
2	VITRINA DE GASES	KÖTTERMANN	2.453.CAHD
1	VITRINA DE GASES	KÖTTERMANN	2.453.GAHN
1	VITRINA DE GASES	KÖTTERMANN	3.529.AGIBJ
3	CAMPANAS CHURRERAS	TUV-GS	TUV-GS
11	BRAZOS DE ASPIRACIÓN	KÖTTERMANN	ALSIDENT SYSTEM
1	CABINA DE FLUJO LAMINAR	TELSTAR	AH100
1	CABINA DE SEGURIDAD BIOLÓGICA	TELSTAR	BIO-II-A

### LABORATORIO DE LA POVEDA

NÚMERO	EQUIPO	MARCA	MODELO
1	VITRINA DE GASES	KÖTTERMANN	2.453.DAND
2	BRAZOS DE ASPIRACIÓN	KÖTTERMANN	75mm CON GUARDAMOTOR
3	ARMARIO ÁCIDOS BASES	KÖTTERMANN	777700400-R
1	CABINA DE FLUJO LAMINAR	TELSTAR	AH100

### LABORATORIO DE GRIÑÓN

NÚMERO	EQUIPO	MARCA	MODELO
1	ARMARIO ÁCIDOS BASES	KÖTTERMANN	3.520.AGJFN
1	VITRINA DE GASES	KÖTTERMANN	2.453.DAND
2	BRAZOS DE ASPIRACIÓN	KÖTTERMANN	75mm CON GUARDAMOTOR
1	CABINA DE FLUJO LAMINAR	TELSTAR	AH100

LABORATORIO DE VILLALBA

NÚMERO	EQUIPO	MARCA	MODELO
1	ARMARIO ÁCIDOS BASES	LABORIAL	AB600
1	VITRINA DE GASES	LABORIAL	HOME 1500
1	CABINA DE FLUJO LAMINAR	TELSTAR	AH100

### 3. CONDICIONES DEL SERVICIO

#### a. Mantenimiento preventivo

Las condiciones que deben regir para la elaboración de la oferta son las que a continuación se determinan:

- VITRINAS DE GASES

- Protección de la superficie y aislamiento de juntas en el interior, y juntas del tablero de losetas, si procede.
- Deslizamiento correcto de piezas móviles y sujeción de piezas fijas.
- Funcionamiento de la guillotina y sus tensores. Nivelación.
- Fuerza del movimiento vertical de la guillotina.
- Examen visual de la grifería, si procede.
- Visualización de corrientes de aire.
- Sedimentación en conductos.
- Examen visual del extractor.
- Funcionamiento de la unidad de control y sistema eléctrico.
- Comprobación de la extracción según norma aplicable en vigor (i.e.: EN 14175), con identificación de puntos de medición de velocidad de aire en guillotina, velocidad media de aire en frontal de guillotina y cálculo de volumen de extracción.
- Funcionamiento de tubería de extracción y motor.
- Saturación de filtros.
- Purga del extractor.
- Nivel de ruidos.

- CAMPANAS CHURRERAS DE ASPIRACIÓN

- Protección de la superficie y deslizamiento de partes móviles.
- Sujeción de piezas fijas.
- Control visual del panel de control y conexiones eléctricas.
- Visualización de corrientes de aire.
- Saturación de filtros y sedimentación de conductos.
- Funcionamiento de la unidad de control y comprobación de la extracción.
- Nivel de ruido.

- **BRAZOS EXTRACTORES**

- Comprobación de piezas dañadas.
- Comprobación de los anclajes del brazo articulado, las articulaciones y sus movimientos del brazo articulado.
- Comprobación del volumen de extracción.
- Comprobación de la velocidad de entrada de aire.
- Comprobación de la instalación eléctrica (regulación del magnetotérmico).
- Comprobación de la correcta instalación de las conducciones.
- Comprobación del estado del filtro.
- Nivel de ruidos.

- **ARMARIOS DE SEGURIDAD**

- Resistencia al fuego, válvula de disco; estado de las piezas, sonda de fusión y funcionamientos.
- Movilidad de bisagras y funcionamiento de puerta, velocidad de cierre y autofreno.
- Bloque de puerta.
- Estado del recubrimiento de pintura y tiras de espuma.
- Funcionamiento del sistema de extracción, volumen de extracción, sedimentación de conductos y saturación de filtros.

- **ARMARIOS DE ÁCIDOS Y BASES**

- Comportamiento de piezas móviles: deslizamiento; alineaciones.
- Sujeción de piezas fijas.
- Sistema de extracción: sedimentación en conductos, potencia de extracción, saturación de filtros.
- Cambio de filtros, cuando proceda
- Protección de la superficie.
- Estado de bandejas de contención.

- **CABINA DE FLUJO LAMINAR Y DE SEGURIDAD BIOLÓGICA**

Atendiendo a las pautas indicadas en las normas UNE-EN ISO 146443 y UNE-EN 12469:

- Test de velocidad y uniformidad del aire.
- Integridad de filtros HEPA.
- Determinación de la presión diferencial y pérdida de carga.
- Ensayo de humo.
- Verificación del funcionamiento de los mandos de control.
- Comprobación del nivel de luminosidad.
- Comprobación del nivel de ruido.

Estas actuaciones se realizarán, al menos, una vez al año.

En caso de tener que reponer alguna parte del mobiliario, éste deberá ser de la misma marca, modelo y color que el existente.

El licitador se compromete a la retirada y gestión de los residuos generados durante la prestación del servicio.

El personal que realice los trabajos indicados contará con la cualificación pertinente.

#### **b. Mantenimiento correctivo y averías**

Se realizarán actuaciones correctivas en caso de ser necesarias reparaciones como, por ejemplo, cambios de flexibles, sustitución de motores, sustitución de cajoneras, cambios de perfiles, etc.

Compromiso por parte del licitante de la retirada y gestión de los residuos, en particular los peligrosos, generados durante el mantenimiento o reparaciones.

El adjudicatario debe asumir la reparación de los equipos independientemente de su marca. Los costes de la misma se imputarán siempre al presente contrato.

El coste de reparación (**mano de obra, dietas, desplazamientos y piezas de recambio**) queda incluido del ámbito del presente contrato. El licitador se compromete a la retirada y gestión de los residuos generados durante la prestación del servicio.

El plazo de garantía será de **dos (2) años** para los materiales y repuestos nuevos empleados y de **un (1) año** para todos los trabajos correspondientes a los servicios de reparación de los equipos a contar en los dos casos desde la fecha de recepción del equipo.

La garantía técnica cubrirá, durante su período de vigencia, todo defecto de funcionamiento, incluido cualquier vicio oculto de funcionamiento, en los reparados objeto del presente contrato. La garantía cubrirá los gastos de envío y los de devolución, la mano de obra y la sustitución de los materiales y piezas defectuosas.

#### **c. Logística y transporte**

En caso de ser necesario, el transporte para la entrega y devolución corre por cuenta del adjudicatario.

Las condiciones del embalaje y etiquetado deben ser tales que los equipos no se vean afectados durante el transporte por sucesos que alteren su correcto funcionamiento.

El adjudicatario está obligado a conservar y mantener adecuadamente los equipos entregados, quedando estos en depósito y bajo su custodia durante el tiempo que duren los trabajos de reparación.

Los gastos incurridos en la conservación y mantenimiento de los mismos serán por cuenta del adjudicatario. Igualmente, la reposición de equipos extraviados, robo o daño, o de cualquier otra

índole deben quedar protegidos por una póliza que cubra el importe de su reposición a nuevos, así como la eventual indemnización a Canal de Isabel II de los perjuicios que pudieran derivarse.

**d. Informes de actividad**

Al finalizar las revisiones y reparaciones pertinentes se aportará un documento firmado por el técnico/s responsable/s de la inspección, a modo de seguimiento de actuaciones, con las conformidades, o incumplimientos en cada caso, y recomendaciones precisas, si las hubiera.

Cuando las comprobaciones requieran el uso de instrumentos de medición, se aportará la documentación pertinente (por ejemplo, certificados) que demuestren el correcto estado de funcionamiento de dichos equipos.

**e. Reclamaciones**

En caso de constatarse errores o desviaciones en las actividades realizadas, mal funcionamiento o averías en los equipos, el licitador asume los gastos derivados de estas situaciones.

**f. Requisitos de eficiencia energética y utilización de recursos**

El adjudicatario está obligado a basarse en el principio de sostenibilidad como elemento de sus políticas de desarrollo, relaciones con proveedores y socios comerciales, entre otros aspectos de su negocio.

Podrá demostrar la aplicación de este principio mediante, por ejemplo, esquemas relacionados con:

- Puesta en marcha de actuaciones orientadas a la eficiencia energética que permitan reducir consumos de recursos naturales tanto en instalaciones permanentes como móviles.
- Uso racional de otros recursos naturales en la prestación de sus servicios.

Podrá aportar un código de conducta, o equivalentes, en el que se recojan pautas para, por ejemplo:

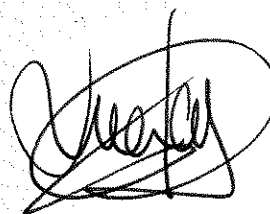
- Conformidad con las normativas propias o externas medioambientales, de salud y seguridad.
- Información confidencial.
- Prácticas laborales y conflictos de intereses.

#### 4. ACLARACIONES

Para cualquier consulta sobre el presente pliego de prescripciones técnicas deberán ponerse en contacto con la **Subdirección de Contratación de Canal de Isabel II, S.A.** en el número de teléfono 91.545.10.00, o bien enviar un correo electrónico a la siguiente dirección: [consultas\\_contratacion@canaldeisabelsegunda.es](mailto:consultas_contratacion@canaldeisabelsegunda.es), indicando en el asunto el número de contrato al que se refiere.



**Alfonso González del Rey Estévez**  
**Subdirector de Calidad de las Aguas**



**Juan Sánchez García**  
**Director de Ingeniería e Innovación**