

# MEMORIA VALORADA PARA EL SUMINISTRO DE TRES ANALIZADORES EN CONTINUO DE CLORO MEDIANTE COLORIMETRIA

## 1. OBJETO DE LA LICITACIÓN

El presente pliego, tiene por objeto definir las condiciones a las que habrá de ajustarse el suministro de TRES analizadores de cloro en continuo mediante colorimetría para la Planta Potabilizadora de Zaragoza fijando las condiciones técnicas, de transporte y de entrega de los equipos.

## 2. ANTECEDENTES

En las instalaciones de potabilización del Ayuntamiento de Zaragoza hay un parque de analizadores de cloro en continuo, próximo a las 50 unidades, repartidos (aprox 45-55%) entre dos métodos de análisis: amperométrico y colorimétrico. Para la elección de un método u otro, influye, principalmente la existencia de conexión a vertido en la instalación, ya que mientras en los primeros el agua utilizada para el análisis, se reinyecta en la red, en los segundos es necesario su evacuación a vertido por contener reactivos, además de otras circunstancias que, a juicio de los técnicos, aconsejen un método u otro.

En la actualidad hay instalados aproximadamente 25 analizadores de cloro en continuo mediante colorimetría entre la Planta Potabilizadora y las Instalaciones Periféricas, de los cuales más de un tercio son modelos muy antiguos (finales de los 90), para los cuales no es posible adquirir algún tipo de repuesto.

Por este motivo es necesario adquirir nuevos analizadores, ya que no hacerlo, en un futuro muy próximo, algún proceso del tratamiento de la Planta Potabilizadora se verá comprometido, así como las garantías de niveles de cloro en alguna de las Instalaciones Periféricas.

Estos equipos realizan análisis de cloro en continuo, lo que permite asegurar el correcto tratamiento del agua y su posterior distribución añadiendo la cantidad óptima de desinfectante, en este caso, hipoclorito sódico. De este modo se asegura una correcta desinfección del agua, manteniendo el nivel de cloro residual dentro de las exigencias sanitarias que la Ley establece, al tiempo que se optimiza el gasto en desinfectante.



ID. DOCUMENTO	MTE5LzEzNTk4MDEvVDE\$	PáGINA	1 / 4
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
29118670A ALBERTO USON GRACIA	El/La Técnico/a	09/11/2018	4887898
17209828D CARLOS LAFUENTE ISLA	Responsable de la Unidad Administrativa	09/11/2018	4889184
17201662P MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación	09/11/2018	4889274

### 3. EQUIPO DE REFERENCIA

Se propone un equipo de referencia debido a las siguientes razones:

- Los equipos objeto de este contrato deberán ser intercambiables con los que en la actualidad se encuentran instalados, para lo cual sus dimensiones, especialmente la que se refiere a la anchura, así como las conexiones tanto eléctricas como hidráulicas deberán ser la del equipo de referencia, para que el intercambio pueda realizarse de forma.
- En la actualidad se dispone de un stock de repuestos y reactivos para los equipos de referencia, por lo que los equipos objeto de este contrato deberán de ser compatibles con dichos repuestos y reactivos.
- El personal de la Planta Potabilizadora dispone de la formación y experiencia necesaria para la instalación y mantenimiento de los equipos de referencia.
- Los técnicos firmantes conocen la fiabilidad de los equipos de referencia, característica muy importante debido a que los equipos objeto de este contrato menor controlan el cloro libre en el tratamiento, almacenamiento y distribución de agua potable, asegurando que, en todo momento, se cumplen las exigencias sanitarias del Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

### 4. DESCRIPCION DEL EQUIPO

#### Equipo de Referencia: Analizador HACH CL17.

- Posibilidad de análisis de cloro libre o total.
- Duración de los reactivos: 1 mes o superior.
- Rango de medición: 0 a 5 mg/l de cloro libre o total o superior.
- Límite de cuantificación: 0,09 mg/l.
- Límite de detección: 0,03 mg/l.
- Exactitud:  $\pm 5\%$  ó  $\pm 0,03$  mg/l de Cl<sub>2</sub>, el mayor de los dos.
- Precisión:  $\pm 5\%$  ó  $\pm 0,01$  mg/l de Cl<sub>2</sub>, el mayor de los dos.
- Tiempo de ciclo de análisis: 2 minutos y medio.
- Dosificación de reactivos por bomba peristáltica lineal por levas.
- Salidas analógicas: Una salida 4 a 20 mA con un rango de salida programable dentro del rango entre 0 y 5 mg/l.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificacionAction.action Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es



MTE5LzEzNTk4MDEvVDE\$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzEzNTk4MDEvVDE\$	PáGINA	2 / 4
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
29118670A ALBERTO USON GRACIA	El/La Técnico/a	09/11/2018	4887898
17209828D CARLOS LAFUENTE ISLA	Responsable de la Unidad Administrativa	09/11/2018	4889184
17201662P MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación	09/11/2018	4889274

- Alarmas configurables: Dos alarmas seleccionables para concentración de muestra error o advertencia del sistema, con salida a dos contactos conmutados, libre de tensión.
- Sistema de acondicionamiento de la presión de la muestra por rotura de presión.
- Tipo de protección: IP62
- Kit de mantenimiento de 1 año incluido.
- 1 Kit de reactivos para 1 mes de funcionamiento incluidos.
- 1 Kit de instalación.
- Anchura máxima del equipo instalado en pared: 40 cm.
- Alimentación a 220 VAC
- Conexiones hidráulicas: enchufe rápido para tubo de 6-8 mm, para acometida de agua y espiga de 15 a 25 mm para inserción de manguera de desagüe.

## 5. VALORACION ECONOMICA

La valoración económica no superará la cantidad de 15.000 euros incluyendo el suministro y transporte. Impuestos no incluidos.

## 6. PRESENTACION DE OFERTAS

Los Concursantes deberán enviar su oferta, dentro del plazo estipulado, preferiblemente a la dirección electrónica etap@zaragoza.es. También es posible presentar la oferta en la sede del Servicio Gestor: Planta Potabilizadora, Vía Hispanidad, 45-47. 50.012 Zaragoza.

## 7. PLAZO DE ENTREGA

El plazo de entrega será de 3 semanas a partir de la adjudicación.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificacionAction.action Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es



ID. DOCUMENTO	MTE5LzEzNTk4MDEvVDE\$		PáGINA	3 / 4
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
29118670A ALBERTO USON GRACIA	El/La Técnico/a		09/11/2018	4887898
17209828D CARLOS LAFUENTE ISLA	Responsable de la Unidad Administrativa		09/11/2018	4889184
17201662P MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación		09/11/2018	4889274

## 8. LUGAR DE ENTREGA

La entrega se realizará en la Planta Potabilizadora, Vía Hispanidad 45-47, 50012 - Zaragoza.

## 9. GARANTÍA

El adjudicatario garantizará los elementos facilitados durante al menos 2 años.

I.C. de Zaragoza, 9 de noviembre de 2018

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificacionAction.action Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LzEzNTk4MDEvVDE\$

Planta Potabilizadora. Vía Hispanidad, 45-47 \* 50.012 Zaragoza \* Tfno 976 72 15 60 \* Fax 976 72 15 32 - C.I.F. P-50.30.300-G

ID. DOCUMENTO	MTE5LzEzNTk4MDEvVDE\$	PáGINA	4 / 4
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
29118670A ALBERTO USON GRACIA	El/La Técnico/a	09/11/2018	4887898
17209828D CARLOS LAFUENTE ISLA	Responsable de la Unidad Administrativa	09/11/2018	4889184
17201662P MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación	09/11/2018	4889274