



Obras Sanitarias del Estado

Pliego de Condiciones Particulares

Compra Directa Descentralizada

OBJETO:

Suministro de repuestos y mantenimiento preventivo del sistema de cloración y medición en línea de la Usina Potabilizadora de la ciudad de Tacuarembó, y equipos de medición portátiles.

TACUAREMBÓ

Fecha de apertura: 21 de MARZO de 2019

Hora:10:00

1 - OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del llamado comprende el suministro de repuestos y el mantenimiento preventivo anual del sistema de cloración y medición en línea existente en la Usina de Tacuarembó, así como el mantenimiento de equipos de medición portátiles del Departamento.

2- DETALLES DEL SISTEMA INSTALADO

El sistema de cloración instalado consiste en:

- Un sistema de cloración 3 + 3, compuesto de dos reguladoras de vacío (cabezal), dos rotámetros (65 Kg/h), dos manifold, dos inyectores, seis flexibles con válvulas auxiliares de marca (W&T), utilizados en intercloración y desinfección al depósito de Planta convencional.
- Un sistema de Inter-Cloración para la UPA 2000, compuesto de una válvula reguladora de vacío y un rotámetro (2Kg/h) y un inyector de marca (W&T).

El sistema de medición en línea instalado cuenta con:

- Un analizador de cloro residual continuo, W&T DEPOLO 3+ plus
- Un Ph-metro W&T DEPOLO 3+ plus
- Dos turbidímetros continuo, HACH SC200/1720E; modelo 172E
- Turbidímetros Hach 2100P/Q (cantidad: 10)
- Clorímetro Hach Pocket II (cantidad: 8)
- Fotocolorímetro Hach DR900 (cantidad: 1)

3- SUMINISTRO DE REPUESTOS CLORADOR

Se deberán suministrar los repuestos que se detallan a continuación:

- 3 Válvula auxiliares para cilindros de cloro.
- 3 Kit de mantenimiento para eyectores.
- 3 Kit de mantenimiento para unidades de control.
- 3 Kits para reguladoras de vacío
- 4 flexibles
- 200 Arandelas de plomo.

SUMINISTRO DE REPUESTOS MEDICIÓN

Se deberán suministrar los repuestos que se detallan a continuación:

- 5 Carcasa superior con teclado 2100Q.
- 2 Teclados turbidímetros P.
- 5 Lámparas turbidímetros portátiles.

- 5 Paquete de celdas turbidímetro
- 5 Paquete de celdas clorímetro Rango Bajo
- 2 electrodos combinados de pH.
- 1 electrodo de referencia para analizador de cloro W&T,
- 2 Lámparas para turbidímetro Hach 1720.

El suministro deberá entregarse en la Usina potabilizadora de la ciudad de Tacuarembó.

4.- Mantenimiento

4.1 - Sistema de Cloración/Inter-Cloración

- Clorador W&T S10K

Mantenimiento de sistema de cloración 3 + 3, compuesto de dos reguladoras de vacío (cabezal), dos rotámetros (65 Kg/h), dos manifold, dos inyectores, seis flexibles con válvulas auxiliares de marca (W&T), utilizados en intercloración y desinfección al depósito de Planta convencional.

Mantenimiento sistema de intercloración para la UPA 2000, compuesto de una válvula reguladoras de vacío y un rotámetro (2Kg/h) y un inyector de marca (W&T).

Frecuencia trimestral- inspección y cambio de cañerías (en caso de ser necesario), pruebas de vacío de funcionamiento, pruebas de entradas de aire al sistema, pruebas de alivio de presión y venteo, inspección de flexibles, inspección de Manifolds.

Frecuencia Anual- desarme de equipos (reguladoras de vacío, unidades de control y eyectores), limpieza general, sustitución de todos los diafragmas y o-rings de los equipos, cambio de sellos válvulas de entrada reguladoras de vacío, sustitución de tornillos SS, desoxidado y repintado de mordazas, pruebas de funcionamiento. Todos los insumos a utilizar deberán ser originales W&T.

4.2 - Equipos de medición continúa:

- Turbidímetros continuos Hach

Limpieza del sistema óptico, limpieza de detector, lentes y lámpara, limpieza de trampa de burbujas, limpieza de celda de medida, limpieza de placas y conectores, limpieza general del equipo, calibración con standards Hach y verificación de diagnósticos.

- Analizador de cloro W&T

Limpieza de electrodos, limpieza de celda, limpieza de placas y conectores, inspección de electrodos, reposición de electrolito, inspección de membranas y cambio en caso de ser necesario, limpieza general del equipo, calibración y verificación de funcionamiento.

- Analizador de pH W&T

Limpieza de electrodo, limpieza general del equipo, limpieza de placas y conectores, calibración con buffers traceables NIST, chequeo de pendiente de electrodo y verificación de velocidad de reacción del electrodo.

4.3 - Equipos portátiles:

- Turbidímetros Hach 2100P/Q (cantidad: 10)

Limpieza del sistema óptico, limpieza de detectores, limpieza de filtros y lentes, limpieza de placas y conectores, limpieza general del equipo, ajuste de amplificadores, calibración y chequeo de diagnósticos.

- Clorímetro Hach Pocket II (cantidad: 8)

Limpieza del sistema óptico, limpieza de placas y conectores, limpieza general del equipo, verificación de curvas de calibración con patrones secundarios de cloro - SpecCheck Hach.

- Fotocolorímetro Hach DR900 (cantidad: 1)

Limpieza del sistema óptico, limpieza de placas y conectores, limpieza general del equipo, verificación de la medida con patrones secundarios de cloro SpecCheck Hach para absorbancia.

Se realizarán 4 visitas anuales (1 por trimestre). Deberán estar incluidos en la cotización todos los reactivos y patrones para calibración los cuales deberán ser los recomendados por los fabricantes de los equipos. Estarán incluidos todos los materiales para la ejecución del mantenimiento con excepción de los repuestos indicados anteriormente que se comprarán

Se entregarán certificados de calibración firmados.

3- CONDICIONES PARA COTIZAR

- La empresa adjudicada deberá disponer de equipos de respaldo para reemplazo en caso que deban retirarse los existentes para mantenimientos prolongados. (medición en línea y cloradores).
- La empresa a adjudicar para realizar los mantenimientos descritos deberá contar con los materiales necesarios y disponer de ellos en 48 hs en caso de ser necesarios.