

**PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL MANTENIMIENTO DE DOSIFICADORES DE CLORO EN ALJIBE AGUA SISTEMA CONTRAINCENDIOS CON ANALITICA MENSUAL PARA DETECCIÓN Y RECuento DE LEGIONELLA; ANÁLISIS Y TRATAMIENTO DE LEGIONELLA Y POTABILIDAD EN DEPÓSITOS ACS Y AFCH DEL HOSPITAL Y ANÁLISIS MENSUAL DE UN PUNTO CONSUMIDOR DE AGUA EN COCINA DEL HOSPITAL DR. R. LAFORA**

**1.- Objeto del contrato**

El objeto del presente pliego es contratar los servicios de mantenimiento preventivo de DOSIFICADORES DE CLORO EN ALJIBE AGUA SISTEMA CONTRAINCENDIOS CON ANALITICA MENSUAL PARA DETECCIÓN Y RECuento DE LEGIONELLA; ANÁLISIS Y TRATAMIENTO DE LEGIONELLA Y POTABILIDAD EN DEPÓSITOS ACS Y AFCH DEL HOSPITAL Y ANÁLISIS MENSUAL DE UN PUNTO CONSUMIDOR DE AGUA EN COCINA en el Hospital Dr. R. Lafora.

El alcance de los servicios ofertados comprenderá las labores propias del objeto en todos los equipos del Centro, detallados en el Anexo I, garantizando el correcto funcionamiento de las mismas de acuerdo con la reglamentación y legislación vigente.

La prestación de los servicios a que obliga el contrato será la de realizar todas aquellas revisiones que sean necesarias garantizando el correcto funcionamiento de los aparatos y la seguridad de las personas y cosas. Las empresas ofertantes detallaran en sus ofertas tanto la cobertura de servicios como las exclusiones que realizan.

Asimismo presentaran plan de trabajo en el que se detallen las revisiones de mantenimiento preventivo y técnico-legal que plantean realizar.

De todas las revisiones se hará un informe escrito que será entregado al Servicio de Mantenimiento del Hospital Dr. R. Lafora.

La empresa adjudicataria deberá cumplir con las inspecciones periódicas de mantenimiento de acuerdo con los vigentes reglamentos y normativas de aplicación. También deberá cumplir facilitar y diligenciar toda la documentación exigible por los reglamentos oficiales en los plazos, forma y periodicidad señalada en las ITC correspondientes y, en general, todas aquellas disposiciones vigentes relativas a estas instalaciones.

**2.- Organización del servicio.**

Se requiere de servicio de atención telefónica 24 horas 365 días al año. Se facilitará al inicio del contrato un número de teléfono con dicho servicio y una persona de contacto responsable del contrato.

La empresa adjudicataria del servicio de mantenimiento de estas instalaciones se compromete a realizar un mantenimiento preventivo de acuerdo con las siguientes especificaciones:

### **3.- Mantenimiento preventivo**

#### **1- Actuaciones:**

- Realizar adecuado suministro de los reactivos.
- Verificar el funcionamiento de las bombas de dosificación y comprobar consumos eléctricos.
- Verificar funcionamiento de la bomba de recirculación y verificación de consumos eléctricos.
- Realizar visitas periódicas, para comprobar valores de Ph, temperatura, cloro libre, y cloro total.
- Se realizará toma de muestra para análisis de detección y recuento de legionella en aljibe de agua sistema contraincendios mensualmente.
- Se realizará toma de muestra para análisis de legionella.
- Se realizará mensualmente toma de muestra para análisis de punto consumidor de agua de cocina.

**2- Realizar revisión anual legionella, limpieza y desinfección de choque de dos depósitos aljibes de 5000 litros de capacidad cada uno; más puntos terminales del Hospital.**

El procedimiento a realizar: **2 DEPÓSITOS 5000 L AFS Y PUNTOS TERMINALES.**

En todo caso las limpiezas preventivas anuales especificadas cumplirán con la normativa vigente.

Los depósitos de acumulación de agua deberán lavarse y desinfectarse como mínimo una vez al año, limpiando a fondo las paredes de los depósitos eliminando las incrustaciones los lodos aclarando con agua limpia. Finalmente se procederá a la normalización de las condiciones de calidad del agua, llenando nuevamente la instalación.

Una analítica de legionella a los 15 días del tratamiento de limpieza y desinfección del depósito de cabecera.

Limpieza y desinfección de puntos terminales (rompechorros) Sin enumerar o enumerando los puntos.

Queda incluido libro de registro de operaciones de mantenimiento, Certificado del tratamiento de Limpieza y Desinfección, resultados de las analíticas, registro de operaciones de mantenimiento y fichas de productos utilizados.

Los tratamientos de choque se realizarán en días laborales por personal que los realiza cuenta con la capacitación de la Orden BCO 317/2003 u otras disposiciones vigentes

Recomendaciones técnico-sanitarias sobre prevención de Legionelosis.

Los productos necesarios para la realización de los trabajos, según Real Decreto 33419/1983 por el que se aprueba la reglamentación técnico sanitaria para la fabricación, comercialización y utilización de los plaguicidas.

**OBSERVACIONES:** Es necesario que cuando el personal, que realice estos trabajos sea acompañado por una persona de la Propiedad que conozca el Edificio y la instalación

**3ª-** Realizar revisión anual legionella, limpieza y desinfección de choque de dos depósitos de 2000 litros de agua caliente sanitaria capacidad cada uno; más puntos terminales del Hospital.

Procedimiento a realizar: **LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE CHOQUE ACS DESINFECCIÓN QUÍMICA DE 2 DEPÓSITOS DE AGUA CALIENTE SANITARIA DE 2000L DE CAPACIDAD.**

-Los tratamientos a realizar se harán para dar cumplimiento a la normativa vigente donde se establecen los criterios Higiénico-sanitarios de las instalaciones de mayor riesgo de probabilidad de proliferación y dispersión de la legionella.

Se clora el agua del depósito con 20-30 mg/L de cloro residual libre, manteniendo el agua por debajo de 30 ° C y con un PH de 7-8 durante 3 horas, posteriormente se neutraliza el cloro libre residual con hipoclorito sódico, se procederá al vaciado para una exhaustiva limpieza limpieza interior del mismo por la boca de hombre y se procede a limpieza de lodos y barro del interior del depósito acumulador. Una vez limpio se procede al montaje de la tapa o boca de hombre y se restaurarán los valores del depósito.

-Limpieza y desinfección del acumulador.

-Analítica de Legionella a los 15 días de tratamiento de limpieza y desinfección.

- Queda incluido libro de registro de operaciones de mantenimiento, Certificado del tratamiento de Limpieza y Desinfección, resultados de las analíticas, registro de operaciones de mantenimiento y fichas de productos utilizados.

Los tratamientos de choque se realizarán en días laborales.

Recomendaciones técnico-sanitarias sobre prevención de Legionelosis.

Los productos necesarios para la realización de los trabajos se ajustarán a la legislación vigente.

**OBSERVACIONES:** Es necesario que cuando el personal, que realice estos trabajos sea acompañado por una persona de la Propiedad que conozca el Edificio y la instalación.

#### **4.- Memoria técnica.**

La empresa adjudicataria deberá presentar junto con su oferta, una memoria que contenga al menos, los siguientes apartados:

- a) Descripción pormenorizada de las operaciones a realizar de mantenimiento preventivo y periodicidad de las mismas.
- b) Se indicarán los índices de fiabilidad y disponibilidad garantizados.

#### **5.- Recursos humanos y materiales**

##### ***Recursos humanos:***

El Hospital Dr. R. Lafora exige unos mínimos y condicionantes que deberán respetarse en cualquier circunstancia y que son los siguientes:

- El personal de la empresa adjudicataria encargado de realizar los trabajos de

mantenimiento deberá poseer la titulación, formación, experiencias, así como las acreditaciones y autorizaciones técnicas y legales precisas para el desarrollo de sus funciones en las diferentes especialidades. Presentar dicha documentación al comienzo de los trabajos. En el caso de cambio de técnico de mantenimiento en las instalaciones se deberá entregar de nuevo la documentación e informar con anterioridad.

- El adjudicatario deberá designar un responsable técnico del contrato.
- Los gastos originados en materia de personal serán siempre a cargo del adjudicatario, obligándose a cumplir todo lo relativo a la legislación laboral vigente, relaciones humanas, prevención de riesgos laborales de acuerdo a la legislación en vigor y especialmente en materia de Seguridad Social.
- El personal, no adquirirá pues, vinculación alguna con la Consejería de Sanidad, toda vez que dependerá única y exclusivamente de la empresa adjudicataria, la cual tendrá todos los derechos y deberes respecto de dicho personal, con arreglo a la legislación vigente y a la que en lo sucesivo se promulgue, sin que en ningún caso resulte responsable el Hospital Dr. R. Lafora de las obligaciones del adjudicatario respecto a sus trabajadores, aun cuando los despidos y medidas que adopte sean consecuencia directa o indirecta del cumplimiento e interpretación del contrato.
- Los daños ocasionados por el personal del adjudicatario, bien de forma intencionada o por negligencia o ignorancia injustificable, en locales, mobiliario, instalaciones o equipos, serán responsabilidad del adjudicatario, lo mismo ocurrirá por pérdida o sustracción demostrada de valores, material o efectos propiedad del Hospital Dr. R. Lafora. En materia de compensaciones por daños se actuará siempre conforme a juicio de la Dirección de Centro, la cual podrá detraer la compensación que proceda del importe de las facturas que presente el adjudicatario. La empresa adjudicataria será responsable ante los Tribunales de Justicia de los accidentes que pudieran sobrevenir a su personal, sea propio o subcontratado, por el ejercicio de su profesión el Centro.
- El adjudicatario deberá cumplir y hacer cumplir a su personal la totalidad de la legislación vigente en materia medioambiental.

### ***Recursos técnicos:***

Con el fin de llevar a buen término las tareas objeto de contratación, el adjudicatario aportará los siguientes recursos:

- Vestuario de los trabajadores, elementos de identificación, herramientas y utillajes necesarios para los trabajos objeto del contrato.

### ***Recursos materiales (repuestos y otros artículos)***

El precio del contrato **no incluye** piezas de repuesto, fungibles y consumibles.

El adjudicatario, facilitará una relación de repuestos aconsejados, y debidamente valorados a precios de mercado, incluyendo un descuento mínimo del 25%. La propiedad podrá optar por adquirirlos, y hacerlo directamente o bien a través del mantenedor previo presupuesto aprobado.

El objeto es mantener disponible el material más usual que permita atender rápidamente una situación límite y al igual que una disponibilidad

## **6.- Control, supervisión e inspección del trabajo.**

Las funciones de control e inspección que se deriven del desarrollo del contrato serán efectuadas por la Dirección del Centro o personal en quien delegue dicha Dirección.

El Hospital Dr. R. Lafora podrá tomar en cualquier momento las medidas de control que considere oportuno para la vigilancia del correcto cumplimiento de las obligaciones a que está sometido el adjudicatario, como consecuencia del presente pliego de condiciones.

Se llevará un control documental del mantenimiento

La gestión y supervisión de la ejecución del mantenimiento en el Centro es responsabilidad del adjudicatario; tanto el número de personas competentes y adecuadamente expertas dedicadas a dicha ejecución como el responsable o supervisor de las mismas deberán acomodarse a los requisitos que la entidad contratante imponga.

La entidad contratante tendrá acceso a los trabajos de mantenimiento, reformas o modificaciones en cualquier momento durante su ejecución. El adjudicatario acepta la obligación de facilitar y no entorpecer el ejercicio de las actividades inspectoras de la entidad contratante para la comprobación de los trabajos efectuados y su nivel de calidad, además de disponer todos los medios necesarios para que aquélla inspeccione los trabajos en cualquier fase de los mismos.

La supervisión por parte de la entidad contratante no libera al adjudicatario de ninguna responsabilidad total o parcial.

En caso necesario, se mantendrán reuniones con representación de ambas partes para valorar el desarrollo del servicio, en momento y forma que designe la entidad contratante. Para ello la entidad contratante informará al adjudicatario de las personas físicas y jurídicas que actuarán como sus representantes a efectos de supervisión y responsabilidad de la ejecución del mantenimiento.

La entidad contratante se reserva el derecho de sustituir en cualquier momento a cualquiera de dichos representantes, debiendo comunicar tal sustitución al adjudicatario.

Los representantes del centro poseen las siguientes facultades:

- Velar por el correcto cumplimiento del contrato.
- Inspeccionar el trabajo según se ejecute e informar al adjudicatario tan pronto como sea posible, si cualquier parte del mismo, tras ser inspeccionado, no se ajusta a los requisitos establecidos en el presente pliego, el contrato o cualesquiera otros documentos contractuales. Si dicha inspección no se realizara o no se llamara la atención del adjudicatario sobre cualquier particular, en ningún caso tal circunstancia eximirá a éste del cumplimiento de sus obligaciones.
- Representar a la entidad contratante ante el adjudicatario a quien le comunicará las instrucciones pertinentes y de quien recibirá las oportunas comunicaciones.
- Interpretar los documentos, procedimientos y normativas destinadas a la

ejecución del mantenimiento.

- Tomar decisiones cuando surjan dificultades o contratiempos, durante la ejecución de los trabajos que puedan poner en peligro la integridad personal o los bienes tanto del centro como del adjudicatario.

## **7.- Documentación e información relativa al contrato.**

El adjudicatario deberá solicitar la documentación que requiera con la suficiente antelación, en el caso de que el Centro disponga de ella y, una vez recibida, la contrastará y verificará, comunicando los errores u omisiones que a su juicio existan en la documentación facilitada, no pudiendo el adjudicatario exigir responsabilidad por errores u omisiones no manifestadas con anterioridad a la iniciación del contrato.

El adjudicatario deberá mantener toda la documentación relacionada con el contrato del mantenimiento durante el periodo del mismo, entregándola a la finalización el contrato.

Estas documentaciones (mantenimientos correctivos, preventivos, modificaciones o reformas, obtenidos a lo largo de la ejecución del contrato, inventario de equipos e instalaciones, inventario de repuesto, etc.) estarán actualizadas y en soporte informático a la entrega de las mismas, y serán compatibles para ser utilizadas en cualquier sistema informático.

## **8.- Obligaciones medioambientales del adjudicatario.**

El adjudicatario responderá de cualquier incidente medioambiental por él causado, liberando al Hospital Dr. R. Lafora de la Comunidad de Madrid de cualquier responsabilidad sobre el mismo.

Para evitar tales incidentes, el adjudicatario adoptará con carácter general las medidas preventivas oportunas que dictan las buenas prácticas de gestión, en especial las relativas a evitar vertidos líquidos indeseados, emisiones contaminantes a la atmósfera y el abandono de cualquier tipo de residuos, con extrema atención en la correcta gestión de los clasificados como peligrosos.

El adjudicatario adoptará las medidas oportunas para el estricto cumplimiento de la legislación medioambiental vigente que sea de aplicación al trabajo realizado.

En casos especiales, el Hospital Dr. R. Lafora podrá recabar del adjudicatario demostración de la formación o instrucciones específicas recibidas por el personal para el correcto desarrollo del trabajo.

Compromisos ambientales:

- Desarrollar su actividad responsable frente al Medio Ambiente.
- Cumplir con la normativa ambiental en vigor y con los requisitos legales aplicables a su actividad.
- Informar de todos los incidentes con repercusión ambiental que tengan lugar en el desarrollo de la actividad en las instalaciones del Hospital Dr. R. Lafora.
- Segregar los residuos en origen y gestionarlos conforme a la normativa en vigor



priorizando el reciclado frente a la eliminación.

- Retirar los residuos generados y en caso de depositarlos en los contenedores del Centro, se realizará bajo el consentimiento del personal propio del Centro responsable de la contratación. El adjudicatario será responsable de los gastos ocasionados de la retirada y eliminación de residuos, gases, etc, y se llevará de manera actualizada un registro de la gestión de gases (en el caso de tener que introducir gas nuevo por fugas en los circuitos).
- Emplear equipos con marcado CE y a realizarles un mantenimiento preventivo con el fin de que las emisiones y ruidos se mantengan dentro de los límites especificados en las características técnicas.
- Establecer todas las medidas al alcance para evitar vertidos y derramos.
- No verter productos químicos a la red de saneamiento y a cumplir en todo caso las especificaciones del fabricante en relación a la dosificación y empleo de los productos.
- Consumir agua, energía y demás recursos que necesite para el desarrollo de los trabajos de una forma responsable.
- Reutilizar todos los materiales que sea posible.
- Apagar los equipos siempre que su funcionamiento no sea necesario.
- Colaborar con el personal del Hospital Dr. R. Lafora.
- Etiquetar correctamente todos los productos químicos que maneje. Realizar todos los trasvases en lugares protegidos y en caso de derrame, recogerlo con absorbentes y depositarlos en el contenedor correspondiente.

### **9- Obligaciones laborales del adjudicatario.**

El adjudicatario se compromete al cumplimiento de todas las obligaciones laborales vigentes, relativas a la contratación y empleo de su personal. Asimismo, cumplirá con toda la normativa vigente relativa a Seguridad Social y Seguridad e Higiene (Ley de Protección de Riesgos Laborales). El Hospital Dr. R. Lafora podrá exigirle la presentación de los comprobantes que acrediten el cumplimiento de estas obligaciones.

En tal carácter, el adjudicatario comparecerá ante las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedad Profesional, Entidades Gestoras de la Seguridad Social y Jurisdicción de lo Social.

### **10.- Valoración de los trabajos**

La valoración de los trabajos correspondientes al mantenimiento normativo y preventivo programado estará sujeta a las siguientes condiciones: el precio de adjudicación corresponde a una anualidad completa por lo que al dividirlo entre 12 mensualidades se obtiene el precio por los trabajos de mantenimiento normativo y preventivo realizados en un mes natural, independientemente del número de días de dicho mes. Este precio incluye el IVA. Esta cantidad

incluirá todos los conceptos correspondientes al mantenimiento normativo y preventivo, especificados en este PPTP, certificados e informes de cada revisión, transporte, mano de obra, desplazamientos, pequeño material, aceites, lubricantes, etc., y, en definitiva, todo el material y medios que sea necesario utilizar en las revisiones programadas.

### **11.- Abono de los trabajos**

El abono de los trabajos ejecutados se efectuará mediante la expedición de una factura mensual correspondiente al mantenimiento normativo y preventivo, que deberá presentarse antes del tercer día laborable del mes siguiente.

La presentación de la factura irá acompañada de los informes/albaranes de actividad, de los informes resúmenes técnicos mensuales y del certificado de ejecución del contrato que constituirán un requisito indispensable para la tramitación de la factura mensual y, por tanto, para su abono. Si el Servicio de Mantenimiento encuentra conforme la factura, procederá a su tramitación en el plazo reglamentariamente establecido, por el importe obtenido de aplicar el precio correspondiente como se establece en el apartado 10 de este PPTP, reducido con los porcentajes ofertados en la licitación. A este precio así obtenido se le añadirá el IVA al tipo legal vigente correspondiente, siendo éste el precio a pagar por la Administración. Si el Servicio de Mantenimiento considerara que no se han realizado parte de los trabajos de mantenimiento normativo o preventivo podrá optar por devolver la factura dándola por no conforme o efectuar una certificación, descontando la parte de trabajos no ejecutada, como pago definitivo del periodo a que se refiera la factura, o, incluso, una certificación provisional estimada a cuenta de la liquidación definitiva que los técnicos del Servicio de Mantenimiento efectúen

### **12- Garantía de los trabajos**

Los trabajos realizados por el adjudicatario formarán parte del objeto del contrato por lo que, durante la ejecución del contrato, no se establece un plazo de garantía específico. A la finalización del contrato, se fija un plazo de garantía de un mes, a contar desde su recepción. En cuanto a la garantía de las piezas o elementos se estará a lo dispuesto en la garantía del fabricante.

La empresa adjudicataria responderá de los daños ocultos causados por la manipulación incorrecta de cualquier instalación perteneciente a los edificios y locales objeto de este contrato.

### **13.- Subcontratación y cesión de una parte del mantenimiento:**

La empresa adjudicataria podrá concertar con terceros la realización parcial del contrato, en lo referente a las instalaciones que, por sus características técnicas, requieran un mantenimiento especializado por empresa homologada. Se deberán cumplir los requisitos establecidos en el artículo 215 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público. En todo caso, la empresa adjudicataria asumirá la total responsabilidad de la ejecución del contrato frente a la Administración.

La empresa adjudicataria deberá comunicar, anticipadamente y por escrito, al Servicio de Mantenimiento la intención de celebrar los subcontratos, señalando la parte de la prestación que se pretende subcontratar y la identidad del subcontratista, y justificando suficientemente la



aptitud de este para ejecutarla por referencia a los elementos técnicos y humanos de que dispone y a su experiencia.

Asimismo, junto con el escrito mediante el que se dé conocimiento del subcontrato a celebrar, la empresa adjudicataria deberá acreditar que el subcontratista no se encuentra inhabilitado para contratar, de acuerdo con el ordenamiento jurídico o comprendido en alguno de los supuestos del artículo 71 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público. Dicha acreditación podrá hacerse efectiva mediante declaración responsable del subcontratista.

En ningún caso se podrá subcontratar el personal destinado a la ejecución del contrato.

En el caso de cesión del contrato el órgano de contratación deberá autorizar de forma previa y expresa la misma, de acuerdo con lo previsto en el artículo 214 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público

#### **14.- Seguro de Responsabilidad Civil**

Los posibles daños de carácter físico o material, así como las indemnizaciones que pudieran producirse a terceros en el ejercicio de las tareas recogidas en el presente PPTP, deberán encontrarse cubiertos por la empresa adjudicataria mediante la correspondiente póliza de responsabilidad civil, por un importe mínimo de 250.000 €. Deberá aportarse al Órgano de Contratación copia de la póliza a la formalización del contrato

#### **15.- Deber de secreto o confidencialidad**

La empresa adjudicataria y el personal que intervenga en la ejecución de este contrato deberán cumplir con el deber de secreto o confidencialidad, sobre los datos o informaciones de los que tenga conocimiento durante la ejecución del mismo, estando obligados a no hacer públicos o enajenar cuantos datos conozcan como consecuencia o con ocasión de su ejecución, incluso después de finalizar el plazo contractual (artículo 12 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre). Igualmente, serán de aplicación las disposiciones de desarrollo de la norma anterior que se encuentren en vigor en la fecha de adjudicación de este contrato o que puedan estarlo durante su vigencia. A efectos de cumplimiento de lo recogido en el párrafo anterior, el contratista se compromete explícitamente a formar e informar a su personal de las obligaciones que dimanen de lo establecido en estas normas

Madrid a 15 de noviembre de 2019

Fdo.: Juan Francisco Moro Sanz  
JEFE DE SECCIÓN MANTENIMIENTO

## ANEXO I

### **EQUIPO DE MEDIDA Y REGULACIÓN DE PH Y CLORO DIGITAL**

#### **Regulador digital de PH y cloro. Modelo LPHCLD :**

- Con indicador LCD gráfico retroiluminado
- Campo de medición: 0 a 14 ph; 0-10 mg/l.
- Calibración: manual
- Alimentación: universal 90-240 Vac; 50-60 Hz
- Consumo medio: 6 W
- Temperatura ambiente de trabajo: 0 – 50 °C.- 0% a 95% (sin condensación) humedad relativa.
- Señal de entrada: stand –by, y control de nivel de producto.
- Caja ABS. Grado de protección IP-65
- Montaje: vertical sobre pared.
- Dos puntos de consigna todo/nada o proporcionales temporizados.
- Encendido con retardo programable.
- Visualización de alarma por falta de recirculación de agua en el electrodo.
- Controles mediante teclado digital.
- Dimensión: 225 x 215 x 110 mm.
- Peso neto: 1,2 kg.

### **SONDA AMPEROMETRICA MODELO ECL – 6**

- Para cloro libre (orgánico e inorgánico)
- Rango de medición: 0.00 a 10.00 mg./l.
- Temperatura: 5 a 60 °C
- Presión max: 1 bar.

**Electrodo combinado de pH. Modelo EPHS**

- Presión máx.: 7 bar Temperatura máx.: 90 °C a 3.5 bar

**Sensor de caudal. Modelo SEPR:** sensor de proximidad

**FIL:** Filtro para PEF. Filtro de 5" con cartucho de 100 µ en PP.

**Bomba dosificadora para el Cloro. Modelo FCO 05.05 V F/P**

- Caudal regulable hasta 5 l/h
- Contrapresión máx.: 5 bar

**Bomba dosificadora de ácido. Modelo FCO 05.05 V F/P**

- Caudal regulable hasta 5 l/h
- Contrapresión máx.: 5 bar

**Parámetros a medir en el análisis del punto consumidor de agua de cocina.**

- Olor, Turbidez, Color, Conductividad, pH Hierro, Bacterias, Amonio, Cloro Residual (Libre o Combinado)

**Suministro y dosificación de Hipoclorito sódico y reductor de PH.**

**Bomba de recirculación de caudal. De 1 cv**

