**CORTOLIMA-MC-0010-2026**

**Objeto**: "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA OPERACIONAL (MOTOBOMBAS, PLANTA ELÉCTRICA, TABLERO DE TRANSFERENCIAS Y TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUAS) QUE INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOS REPUESTOS REQUERIDOS PARA LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL EL TOLIMA – CORTOLIMA"

## 1. FICHA TÉCNICA DE CONTRATACIÓN
## MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PLANTA ELÉCTRICA STAMFORD MODELO UCI274C1

### 1. INFORMACIÓN GENERAL Y UBICACIÓN

- **Objeto:** Contratación del servicio de mantenimiento preventivo integral (dos veces al año) y soporte técnico correctivo para la planta eléctrica de la institución.

- **Frecuencia Preventiva:** Semestral (2 visitas programadas al año).
  1 visita correctiva y una visita preventiva.
- **Disponibilidad Correctiva:** Soporte de emergencia 24/7/365, con un tiempo de respuesta en sitio de 1 hora a 12 horas a partir del reporte de la falla.

- **Lugar de Prestación del Servicio:** Sede Centro, Carrera 5 calle 44 Avenida el Ferrocarril, Ibagué.

### 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO

El contratista deberá realizar las actividades basándose en los componentes del grupo electrógeno actual:

- **Alternador Principal**
  **Marca:** STAMFORD
  **Modelo (Frame/Core):** UCI274C1
  **Número de Serie:** X16H323415
  **Potencia:** 125 kVA (Peak Rating) / 100 kW (Peak Rating)
  **Voltaje / Frecuencia:** 440 V / 60 Hz (Trifásico - 3 Fases)
  **Amperaje Máximo:** 164 A
  **Tipo de Operación:** Stand By (S10)

- **Motor Diésel acoplado:** *(El contratista deberá verificar la marca y modelo exacto en la primera inspección, estimado para una potencia correspondiente a un alternador de 125 kVA)*.

- **Sistema de Control:** Módulo de control electrónico (Deep Sea, ComAp o similar) y sistema de transferencia automática (Gabinete ATS).

## 3. ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES

El mantenimiento preventivo se dividirá en dos tipos de intervenciones semestrales para asegurar el correcto encendido automático ante cortes de energía en Ibagué:

### 3.1. Mantenimiento Preventivo Semestral (Visita 1)

Se realizarán obligatoriamente las siguientes actividades:

- Revisión total de aceite móvil 15w40
- Limpieza filtro de aire
- Limpieza filtro de combustible
- Limpieza filtro de aceite
- Revisión nivel de refrigerante
- Limpieza manual del radiador, sondeada del mismo, revisión del radiador
- Limpieza motor cabina y cuarto de máquinas
- Revisión de voltaje y extatriz
- Revisión sistema de inyección.

### 3.2. Mantenimiento correctivo

- Cambio total de aceite móvil 15w40
- Cambio filtro de aire
- Cambio filtro de combustible
- Cambio filtro de aceite
- Cambio de refrigerante
- Limpieza manual del radiador, sondeada del mismo, revisión del radiador
- Limpieza motor cabina y cuarto de máquinas
- Revisión de voltaje y extatriz
- Revisión sistema de inyección.
- Demás actividades derivadas de la revisión y análisis preventivo.

Los servicios de mantenimiento correctivo formal, así como el suministro de repuestos o accesorios adicionales que se deriven de diagnósticos imprevistos, no forman parte del alcance de este proceso de selección.

## 2. FICHA TÉCNICA DE CONTRATACIÓN
## MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PLANTA ELÉCTRICA CUMMINS MODELO C75D6

### 1. INFORMACIÓN GENERAL Y UBICACIÓN

- **Objeto:** Contratación del servicio de mantenimiento preventivo integral (dos veces al año) y soporte técnico correctivo para la planta eléctrica de la institución.

- **Frecuencia Preventiva:** Semestral (2 visitas programadas al año).
  1 visita correctiva y una preventiva
- **Disponibilidad Correctiva:** Soporte de emergencia 24/7/365, con un tiempo de respuesta en sitio de 1 hora a 12 horas a partir del reporte de la falla.

- **Lugar de Prestación del Servicio:** Territorial Purificación: Calle 8 No 9a 85, Barrio Caicedo y Flores, contiguo a la Cruz Roja, Purificación, Tolima.

### 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO

| PARÁMETRO TÉCNICO | DETALLE EN PLACA | PARÁMETRO TÉCNICO | DETALLE EN PLACA |
|---|---|---|---|
| **Marca / Fabricante** | ABC Power Solutions | **Motor (Engine)** | CUMMINS |
| **Modelo** | C75D6 | **Fecha de Fab. (P. Date)** | 2019 |
| **Número de Serie** | 1930103 | **Eficiencia** | 80% |
| **Potencia Nominal** | 83 kVA / 66 kW | **Velocidad (Speed)** | 1800 rpm |
| **Amperaje nominal (Amp.)** | 217 A | **Frecuencia / Fases** | 60 Hz / 3 Fases (Trifásico) |
| **Factor de Potencia** | 0.8 COS F | **Voltaje de Operación** | 220 / 127 V |

| PARÁMETRO TÉCNICO | DETALLE EN PLACA | PARÁMETRO TÉCNICO | DETALLE EN PLACA |
|---|---|---|---|
| **Tipo de Carrocería** | CLOSE (Insonorizada/Cerrada) | **Grado de Protección (Encl.)** | IP23 |
| **Temperatura Ambiente** | 27 °C | **Altitud Máxima** | 1000 MASL (msnm) |

## 3. ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES

El servicio está diseñado para garantizar la autonomía energética de la sede ante interrupciones del servicio eléctrico comercial en Purificación, dividiéndose en los siguientes componentes:

### 3.1. Mantenimiento Preventivo

Se ejecutarán de forma obligatoria las siguientes actividades:

- Revisión total de aceite móvil 15w40
- Limpieza filtro de aire
- Limpieza filtro de combustible
- Limpieza filtro de aceite
- Revisión nivel de refrigerante
- Limpieza manual del radiador, sondeada del mismo, revisión del radiador
- Limpieza motor cabina y cuarto de máquinas
- Revisión de voltaje y extatriz
- Revisión sistema de inyección.

### 3.2. Mantenimiento correctivo

- Cambio total de aceite móvil 15w40
- Cambio filtro de aire
- Cambio filtro de combustible
- Cambio filtro de aceite
- Cambio de refrigerante
- Limpieza manual del radiador, sondeada del mismo, revisión del radiador
- Limpieza motor cabina y cuarto de máquinas
- Revisión de voltaje y extatriz
- Revisión sistema de inyección
- Y demás actividades derivadas de la revisión y análisis preventivo.

Los servicios de mantenimiento correctivo formal, así como el suministro de repuestos o accesorios adicionales que se deriven de diagnósticos imprevistos, no forman parte del alcance de este proceso de selección.

## 3. FICHA TÉCNICA DE CONTRATACIÓN
## MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INTEGRAL PLANTA ELÉCTRICA LIMA ELECTRIC CO., INC. SERIE AD138542 SML

### 1. INFORMACIÓN GENERAL Y UBICACIÓN

- **Objeto:** Contratación del servicio de mantenimiento preventivo integral (dos veces al año) y soporte técnico correctivo para la planta eléctrica de la institución.

- **Frecuencia Preventiva:** Semestral (2 visitas programadas al año).
  1 visita correctiva y 1 visita preventiva
- **Disponibilidad Correctiva:** Soporte de emergencia 24/7/365, con un tiempo de respuesta en sitio de 1 hora a 12 horas a partir del reporte de la falla.

- **Lugar de Prestación del Servicio:** Territorial Lérida: Calle 2a Sur No 6-81, Avenida las Palmas, Predio Casa Verde, Lérida, Tolima.

### 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO

| PARÁMETRO TÉCNICO | DETALLE EN PLACA | PARÁMETRO TÉCNICO | DETALLE EN PLACA |
|---|---|---|---|
| **Fabricante del Alternador** | LIMA ELECTRIC CO., INC. | **Tipo de Alternador** | Dripproof Synchronous Alternator |
| **Origen** | Lima, Ohio | **Clase de Aislamiento** | Class F Insulation (SER) |
| **Número de Serie (Serial No.)** | AD138542 SML | **Número de Parte** | 31664-1188 |
| **Adapt. KP** | 195303-0A | **Carcasa (Frame)** | 360 |

| PARÁMETRO TÉCNICO | DETALLE EN PLACA | PARÁMETRO TÉCNICO | DETALLE EN PLACA |
|---|---|---|---|
| **Cables de Salida (Lead)** | 12 | **Frecuencia (HZ)** | 60 |
| **Velocidad (RPM)** | 1800 | **Temperatura Amb.** | 40 °C |
| **Fases (Phase)** | 30 *(Dato de placa)* | **Tipo de Excitador** | Brushless Exciter (Sin escobillas) |
| **Potencia Stand By (KVA)** | 50 KVA | **Potencia Stand By (KW)** | 40 KW |
| **Voltaje Stand By** | 220 V | **Amperaje a Plena Carga (F.L. AMPS)** | 131 A |
| **Elevación de Temp. (C Rise)** | 160 °C | **Factor de Potencia (PF)** | 0.48 *(Dato de placa en Stand By)* |

- **Motor Diésel acoplado:** *(El contratista deberá inspeccionar y registrar la marca, modelo y serie del motor diésel en la primera visita; estimado para una potencia correspondiente a un alternador de 50 kVA).*

- **Sistema de Control y ATS:** Módulo de control del grupo electrógeno y tablero de transferencia automática de la sede.

## 3. ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES

El servicio busca salvaguardar la continuidad de la operación de la Territorial Lérida mediante las siguientes acciones programadas:

### 3.1. Mantenimiento Preventivo

Se realizarán estrictamente las siguientes rutinas de inspección y puesta a punto:

- Revisión total de aceite móvil 15w40
- Limpieza filtro de aire
- Limpieza filtro de combustible
- Limpieza filtro de aceite
- Revisión nivel de refrigerante
- Limpieza manual del radiador, sondeada del mismo, revisión del radiador

- Limpieza motor cabina y cuarto de máquinas
- Revisión de voltaje y extatriz
- Revisión sistema de inyección.

### 3.2. Mantenimiento correctivo

- Cambio total de aceite móvil 15w40
- Cambio filtro de aire
- Cambio filtro de combustible<
- Cambio filtro de aceite
- Cambio de refrigerante
- Limpieza manual del radiador, sondeada del mismo, revisión del radiador
- Limpieza motor cabina y cuarto de máquinas
- Revisión de voltaje y extatriz
- Revisión sistema de inyección.
- Y demás actividades derivadas de la revisión y análisis preventivo.

Los servicios de mantenimiento correctivo formal, así como el suministro de repuestos o accesorios adicionales que se deriven de diagnósticos imprevistos, no forman parte del alcance de este proceso de selección.

## 4. FICHA TÉCNICA DE CONTRATACIÓN MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INTEGRAL DE SISTEMA DE BOMBEO CON MOTOR SUMERGIBLE, HI PRESS CON 2 ELECTROBOMBAS Y TANQUE HIDROACUMULADOR DE 300 LTS DE DIAFRAGMA

### 1. INFORMACIÓN GENERAL

- **Objeto:** Contratación del servicio de mantenimiento preventivo integral (dos veces al año) y soporte correctivo para el sistema de bombeo de agua subterránea (pozo profundo o cisterna).

- **Frecuencia Preventiva:** Semestral (2 visitas programadas al año).
  1 visita correctiva y 1 visita preventiva
- **Disponibilidad Correctiva:** Soporte ante emergencias por pérdida de flujo o fallas eléctricas, con un tiempo de respuesta técnica de 1 a 12 horas a partir del reporte de la falla.

- **Lugar de Prestación del Servicio:** Sede Centro, Carrera 5 calle 44 Avenida el Ferrocarril, Ibagué.

### 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO

| PARÁMETRO TÉCNICO | DETALLE EN PLACA | PARÁMETRO TÉCNICO | DETALLE EN PLACA |
|---|---|---|---|
| **Marca / Fabricante** | AQUA PAK | **Voltaje de Operación** | 230 V ~ |
| **Tipo de Equipo** | Motor Sumergible 4" | **Fases / Frecuencia** | 3 Fases (Trifásico) / 60 Hz |
| **Código del Modelo** | MSQA4 23230 | **Velocidad (RPM)** | 3430 rpm |
| **Potencia (HP / kW)** | 2 HP / 1.5 kW | **Tipo de Conexión** | Conexión en Y (Estrella) |
| **Amperaje Nominal (AMP)** | 7.5 A | **Grado de Protección** | IP 68 (Sumergible) |
| **Factor de Servicio (F.S.)** | 1.25 | **Empuje Axial** | 2000 N / 204 Kg / 450 lbs |
| **Amperaje en F.S.** | 8.5 A | **Min. Vel. del Agua** | 0.2 m/s |
| **Número de Serie** | 05H20-000089 | **Diagrama de Alim.** | Amarillo / Negro / Tierra |

**Componentes asociados a intervenir:** Bomba hidráulica acoplada (extremo de bombeo de 4 pulgadas), cable plano sumergible, electrodos de nivel, tubería de descarga y tablero de control eléctrico con arrancador y protecciones.

## 3. ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES (SISTEMA INTEGRAL)

### 3.1. Mantenimiento Preventivo

- Limpieza de sellos mecánicos
- Limpieza balineras
- Limpieza flotador mercurio
- Calibración de presostatos
- Precarga de aire
- Revisión tablero de protección (limpieza contatos)
- Limpieza general de los equipos y cuarto de máquinas

- Mantenimiento al tablero de control de las electrobombas

### 3.2. Mantenimiento Correctivo

- Cambio de sellos mecánicos
- Cambio balineras
- Revisión flotador mercurio
- Calibración de presostatos
- Precarga de aire
- Revisión tablero de protección (limpieza contactos)
- Limpieza general de los equipos y cuarto de máquinas
- Mantenimiento al tablero de control de las electrobombas
- Y demás actividades derivadas de la revisión y análisis preventivo.

Los servicios de mantenimiento correctivo formal, así como el suministro de repuestos o accesorios adicionales que se deriven de diagnósticos imprevistos, no forman parte del alcance de este proceso de selección.

## 5. FICHA TÉCNICA DE CONTRATACIÓN MANTENIMIENTO CORRECTIVO (LAVADO/DESINFECCIÓN) DE TANQUE DE AGUA POTABLE

### 1. INFORMACIÓN GENERAL Y UBICACIÓN

- **Objeto:** Contratación del servicio de lavado, desinfección, impermeabilización y mantenimiento correctivo integral del tanque subterráneo de almacenamiento de agua potable.

- **Frecuencia Preventiva:** Una (1) visita correctiva programada al año.

- **Disponibilidad Correctiva:** Atención a fugas de agua, fallas en flotadores, con un tiempo de 1 hora a 12 horas a partir del reporte de falla.

- **Lugar de Prestación del Servicio:** Sótano de la Sede Centro, Carrera 5 calle 44, Avenida el Ferrocarril, Ibagué, Tolima.

### 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL TANQUE

El contratista deberá dimensionar el personal, insumos y tiempos de vaciado basándose en la geometría del tanque:

- **Ubicación Física:** Sótano (Espacio Confinado).

- **Dimensiones Nominales:** 1.50 m (Alto) x 3.00 m (Ancho) x 5.00 m (Largo).
- **Volumen Total / Capacidad Máxima:** (22,500 Litros de agua potable).
- **Material Constructivo:** Concreto reforzado / mampostería impermeabilizada *(a verificar en sitio por el proponente)*.
- **Componentes Incluidos:** Escotilla de acceso, tubería de succión, tubería de llenado, sistema de ventilación, válvula de flotador mecánica y sensores de nivel (si aplican).

## 3. ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES (SISTEMA INTEGRAL)

### 3.1. Mantenimiento Correctivo (Lavado, Desinfección y Puesta a Punto)

Para garantizar la potabilidad del agua y evitar sanciones de las autoridades de salud de Ibagué, el procedimiento debe incluir:

- Desinfección de químicos, ácido muriático, cloro residual.

Los servicios de mantenimiento correctivo formal, así como el suministro de repuestos o accesorios adicionales que se deriven de diagnósticos imprevistos, no forman parte del alcance de este proceso de selección.

## 6. FICHA TÉCNICA DE CONTRATACIÓN MANTENIMIENTO CORRECTIVO (LAVADO/DESINFECCIÓN) DE TANQUE DE AGUA POTABLE

## 1. INFORMACIÓN GENERAL Y UBICACIÓN

- **Objeto:** Contratación del servicio de lavado, desinfección, impermeabilización y mantenimiento correctivo integral del tanque subterráneo de almacenamiento de agua potable.
- **Frecuencia Preventiva:** Una (1) visita correctiva programada al año.
- **Disponibilidad Correctiva:** Atención a filtraciones, fallas en flotadores mecánicos/eléctricos con un tiempo de respuesta de 1 hora a 12 horas a partir del reporte de falla.

- **Lugar de Prestación del Servicio:** Sótano de la Territorial Purificación: Calle 8 No 9a 85, Barrio Caicedo y Flores, contiguo a la Cruz Roja, Purificación, Tolima.

## 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL TANQUE

El contratista deberá dimensionar el personal, los equipos de extracción (motobombas) y los insumos basándose en la geometría y ubicación del tanque:

- **Ubicación Física:** Sótano (Clasificado como Espacio Confinado).
- **Dimensiones Nominales:** 4.00 m (Largo) x 3.00 m (Ancho) x 2.00 m (Alto).
- **Volumen Total / Capacidad Máxima:** 24 m³ (24,000 Litros de agua potable).
- **Material Constructivo:** Concreto reforzado / mampostería impermeabilizada *(a verificar en sitio por el proponente)*.
- **Componentes Incluidos:** Escotilla de ingreso, tubería de succión (hacia el equipo hidroneumático), tubería de llenado de la red municipal, válvula de flotador, electrodos/sensores de nivel y sistema de ventilación.

## 3. ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES (SISTEMA INTEGRAL)

### 3.1. Mantenimiento Correctivo (Lavado, Desinfección y Puesta a Punto)

Para garantizar la potabilidad del agua y evitar sanciones de las autoridades de salud municipales de Purificación, el procedimiento incluirá:

- Desinfección de químicos, ácido muriático, cloro residual.

Los servicios de mantenimiento correctivo formal, así como el suministro de repuestos o accesorios adicionales que se deriven de diagnósticos imprevistos, no forman parte del alcance de este proceso de selección.

## 7. FICHA TÉCNICA DE CONTRATACIÓN
## MANTENIMIENTO CORRECTIVO (LAVADO/DESINFECCIÓN) DE TANQUE ELEVADO DE AGUA POTABLE

## 1. INFORMACIÓN GENERAL Y UBICACIÓN

- **Objeto:** Contratación del servicio de lavado, desinfección, hermetización, impermeabilización y mantenimiento correctivo integral del tanque elevado de almacenamiento de agua potable.

- **Frecuencia Preventiva:** Una (1) visita correctiva programada al año.

- **Disponibilidad Correctiva:** Atención inmediata a desbordamientos, fallas en válvulas de corte, rupturas de flotador, con un tiempo de respuesta de 1 hora a 12 horas a partir del reporte de falla.

- **Lugar de Prestación del Servicio:** Terraza del edificio de la Sede Centro, Carrera 5 calle 44, Avenida el Ferrocarril, Ibagué, Tolima.

## 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL TANQUE

El contratista deberá calcular la logística de vaciado y la presión hidrostática basándose en la geometría del tanque:

- **Ubicación Física:** Terraza cuarto de máquinas.

- **Dimensiones Nominales:** 1.30 m (Alto) x 1.50 m (Ancho) x 6.00 m (Largo).

- **Volumen Total / Capacidad Máxima:** (11,700 Litros de agua potable).

- **Material Constructivo:** Concreto reforzado

- **Componentes Incluidos:** tubería de llenado (alimentada por bombeo desde el sótano), tubería de distribución por gravedad, tubería de rebose (limpieza), válvula de flotador mecánica y/o sensores de nivel para control de bombas.

## 3. ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES (SISTEMA INTEGRAL)

### 3.1. Mantenimiento Correctivo (Lavado, Desinfección y Aseguramiento)

Para evitar la proliferación de algas por radiación solar y garantizar la calidad del agua distribuida a la sede, se ejecutará:

- Desinfección de químicos, ácido muriático, cloro residual.

Los servicios de mantenimiento correctivo formal, así como el suministro de repuestos o accesorios adicionales que se deriven de diagnósticos imprevistos, no forman parte del alcance de este proceso de selección.

## 8. FICHA TÉCNICA DE CONTRATACIÓN MANTENIMIENTO CORRECTIVO (LAVADO/DESINFECCIÓN) DE TANQUES ELEVADOS DE AGUA POTABLE (500L y 1000L)

### 1. INFORMACIÓN GENERAL Y UBICACIÓN

- **Objeto:** Contratación del servicio de lavado, desinfección y mantenimiento correctivo integral de dos (2) tanques plásticos elevados de almacenamiento de agua potable.

- **Frecuencia Preventiva:** Una (1) visita correctiva programada al año.

- **Disponibilidad Correctiva:** Atención a desbordamientos por daño en flotadores, ruptura de acoples o fugas en tuberías con un tiempo de respuesta de 1 hora a 12horas a partir del reporte de la falla.

**- Lugar de Prestación del Servicio:** Territorial Lérida: Calle 2a Sur No. 6-81, Avenida Las Palmas, Predio Casa Verde, Lérida, Tolima.

### 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS

| PARÁMETRO TÉCNICO | TANQUE ELEVADO 1 (SEGÚN IMAGEN) | TANQUE ELEVADO 2 |
|---|---|---|
| **Material Constructivo** | Plástico / Polietileno | Plástico / Polietileno |
| **Marca / Fabricante** | Acuaviva (Skinco) | Similar (A verificar en sitio) |
| **Capacidad Máxima** | 500 Litros | 1000 Litros |
| **Ubicación** | Exterior (Sobre cubierta de cuarto técnico) | Exterior |
| **Altura de Instalación** | 3.00 metros de altura | 4.00 metros de altura |

| PARÁMETRO TÉCNICO | TANQUE ELEVADO 1 (SEGÚN IMAGEN) | TANQUE ELEVADO 2 |
|---|---|---|
| **Exposición** | Intemperie (Bajo cubierta de árboles) | Intemperie |

**Componentes Asociados:** Tapas plásticas de cierre, adaptadores de tanque (flanches/pasamuros), tubería de PVC de llenado/distribución, válvulas de flotador mecánicas y reboses.

## 3. ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES (SISTEMA INTEGRAL)

### 3.1. Mantenimiento correctivo (Lavado y Desinfección)

Al estar expuestos a la intemperie y bajo vegetación, se ejecutarán obligatoriamente las siguientes labores en ambos tanques (3m y 4m de altura):

- Desinfección de químicos, ácido muriático, cloro residual.

Los servicios de mantenimiento correctivo formal, así como el suministro de repuestos o accesorios adicionales que se deriven de diagnósticos imprevistos, no forman parte del alcance de este proceso de selección.

## 9. FICHA TÉCNICA DE CONTRATACIÓN MANTENIMIENTO CORRECTIVO (LAVADO/DESINFECCIÓN) DE CUATRO TANQUES ELEVADOS DE AGUA POTABLE (4 x 1000L)

## 1. INFORMACIÓN GENERAL Y UBICACIÓN

- **Objeto:** Contratación del servicio de lavado, desinfección y mantenimiento correctivo integral de una batería compuesta por cuatro (4) tanques plásticos interconectados para almacenamiento de agua potable.

- **Frecuencia Preventiva:** Una (1) visita correctiva programada al año.

- **Disponibilidad Correctiva:** Atención a fugas en la red de interconexión (múltiple de PVC), daño en válvulas o desbordamientos, con un tiempo de respuesta de 1 hora a 12 horas a partir de la falla.

- **Lugar de Prestación del Servicio:** Terraza del edificio, Territorial Purificación: Calle 8 No 9a 85, Barrio Caicedo y Flores, contiguo a la Cruz Roja, Purificación, Tolima.

## 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS

| PARÁMETRO TÉCNICO | DETALLE DEL SISTEMA | PARÁMETRO TÉCNICO | DETALLE DEL SISTEMA |
|---|---|---|---|
| **Cantidad de Tanques** | Cuatro (4) unidades | **Capacidad Unitaria** | 1000 Litros |
| **Capacidad Total** | 4000 Litros | **Marca de los Tanques** | Eternit |
| **Material Constructivo** | Plástico / Polietileno (Negro) | **Tipo de Red** | Interconexión inferior en PVC |
| **Ubicación** | Terraza (Intemperie) | **Vías de Acceso** | Escalera vertical de 2.00 metros |
| **Componentes Visibles** | Tapas superiores de rosca, adaptadores de tanque inferiores, tubería PVC de distribución horizontal, tuberías de respiradero/ventilación. | | |

## 3. ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES (SISTEMA INTEGRAL)

### 3.1. Mantenimiento Correctivo (Lavado, Desinfección y Revisión)

Dado que los cuatro tanques operan en conjunto, el mantenimiento debe ser coordinado para no interrumpir abruptamente el servicio en la sede. Se ejecutarán las siguientes labores:

- Desinfección de químicos, ácido muriático, cloro residual.

Los servicios de mantenimiento correctivo formal, así como el suministro de repuestos o accesorios adicionales que se deriven de diagnósticos imprevistos, no forman parte del alcance de este proceso de selección.

## 10. FICHA TÉCNICA DE CONTRATACIÓN
## MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMÁTICO

## 1. INFORMACIÓN GENERAL Y UBICACIÓN

- **Objeto:** Contratación del servicio de mantenimiento preventivo integral (dos veces al año) y soporte técnico correctivo para el sistema hidroneumático de presión de agua potable.

- **Frecuencia Preventiva:** Una (1) visita correctiva programada al año.

- **Disponibilidad Correctiva:** Soporte de emergencia 24/7/365, con un tiempo de respuesta en sitio de 1 hora a 12 horas a partir del reporte de la falla por desabastecimiento o pérdida de presión.

- **Lugar de Prestación del Servicio:** Territorial Purificación: Calle 8 No 9a 85, Barrio Caicedo y Flores, contiguo a la Cruz Roja, Purificación, Tolima.

## 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO

| PARÁMETRO TÉCNICO | DETALLE DEL EQUIPO | PARÁMETRO TÉCNICO | DETALLE DEL EQUIPO |
|---|---|---|---|
| **Tipo de Sistema** | Equipo de Presión (Agua Potable) | **Potencia del Motor** | 2 HP |
| **Marca de la Bomba** | BARNES | **Capacidad del Tanque** | 200 Litros |
| **Tipo de Bomba** | Electrobomba tipo Caracol | **Tipo de Tanque** | Hidroneumático (Membrana) |
| **Tipo de Tablero** | Arrancador Directo | **Interconexiones** | Eléctricas e Hidráulicas integradas |

**Componentes asociados:** El sistema incluye la bomba de superficie, el tanque pulmón, el tablero de control, el presostato, manómetro, cheque de retención y válvulas de paso.

## 3. ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES (SISTEMA INTEGRAL)

El servicio busca garantizar que la edificación cuente con presión de agua constante y proteger la vida útil de la electrobomba de 2HP. Se divide en las siguientes rutinas:

### 3.1. Mantenimiento correctivo

En la visita se ejecutarán obligatoriamente las siguientes actividades:

- Cambio de sellos mecánicos
- Cambio de balineras
- Revisión flotador mercurio
- Calibración presostatos
- Precarga de aire para el equipo
- Revisión tablero de protección (limpieza de contactos)
- Limpieza general de equipos y cuarto de maquinas
- Incluye revisión y mantenimiento tablero de protección de equipo de bombeo

Los servicios de mantenimiento correctivo formal, así como el suministro de repuestos o accesorios adicionales que se deriven de diagnósticos imprevistos, no forman parte del alcance de este proceso de selección.

## 11. FICHA TÉCNICA DE CONTRATACIÓN MANTENIMEINTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS REDES CONTRA INCENDIO EN LA SEDE DE PURIFICACIÓN

### 1. CUADRO DE ESPECIFICACIONES DE EQUIPOS A INTERVENIR

| ÍTEM | TIPO DE MANTENIMIENTO | DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL SISTEMA / EQUIPO | CANT. (SERVICIOS) | UBICACIÓN |
|---|---|---|---|---|
| **11** | Preventivo y Correctivo | **Equipo de Red Contra Incendios.** Compuesto por dos (2) electrobombas: una (1) principal de 25 HP y una (1) tipo Jockey de 4 HP multitapas. | 2 (1 preventivo y 1 correctivo) | Sede Purificación |

### 2. OBLIGACIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS Y ENTREGABLES

Durante la ejecución del contrato, el contratista deberá cumplir con las siguientes actividades y entregar los respectivos soportes:

### 2.1. Mantenimiento preventivo:

- Revisión de sellos mecánicos
- Revisión de balineras

- Revisión de presostatos
- Revisión flotador de mercurio
- Revisión membrana y vulcanizado si así lo amerita
- Precarga de aire del tanque
- Limpieza general de los equipos
- Empaquetaduras y copas U
- Revisión de ejes

**2.2. Mantenimiento Correctivo:**

- Cambio de sellos mecánicos
- Cambio de balineras
- Cambio de presostatos
- Revisión flotador de mercurio
- Revisión membrana y vulcanizado si así lo amerita
- Precarga de aire del tanque
- Limpieza general de los equipos
- Empaquetaduras y copas U
- Revisión de ejes
- Y demás actividades derivadas de la revisión y análisis preventivo.

Los servicios de mantenimiento correctivo formal, así como el suministro de repuestos o accesorios adicionales que se deriven de diagnósticos imprevistos, no forman parte del alcance de este proceso de selección.

## 12. FICHA TÉCNICA DE CONTRATACIÓN MANTENIMEINTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS TABLEROS DE CONTROL DE INCENDIO EN LA SEDE DE PURIFICACIÓN

### 1. CUADRO DE ESPECIFICACIONES DE EQUIPOS A INTERVENIR

| ÍTEM | TIPO DE MANTENIMIENTO | DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL SISTEMA / EQUIPO | CANT. (SERVICIOS) | UBICACIÓN |
|---|---|---|---|---|
| **12** | Preventivo y Correctivo | **Tableros de Control Contra Incendios.** Dos (2) tableros de control para operar electrobomba principal y bomba | 2 (1 preventivo y 1 correctivo) | Sede Purificación |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Jockey, con sistema de arranque estrella-triángulo. | | |

## 2. OBLIGACIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS Y ENTREGABLES

Durante la ejecución del contrato, el contratista deberá cumplir con las siguientes actividades y entregar los respectivos soportes:

### 2.1. Mantenimiento preventivo:

- 
- Limpieza breaker tripolares tegnomagnéticos regulables
- Limpieza controlador logo para alternación y revisión de los motores
- Limpieza fuente de logo a 24v
- Limpieza transmisión de presión bares
- LImpieza minibreaker protección de corto circuito
- Limpieza de selectores de 3 posiciones de operación Auto, Off y manual
- Limpieza lámparas de señalización
- Limpieza de pulsadores
- Limpieza de contactores y bobinas a 220v trifásicos
- Aplicación de limpia contactos, para evitar la corrosión del tablero y aislamiento por sulfatación

### 2.2. Mantenimiento Correctivo:

- Revisión breaker tripolares tegnomagnéticos regulables
- Revisión controlador logo para alternación y revisión de los motores
- Revisión fuente de logo a 24v
- Revisión transmisión de presión bares
- Revisión minibreaker protección de corto circuito
- Revisión de selectores de 3 posiciones de operación Auto, Off y manual
- Revisión lámparas de señalización
- Revisión de pulsadores
- Revisión de contactores y bobinas a 220v trifásicos
- Y demás actividades derivadas de la revisión y análisis preventivo.

Los servicios de mantenimiento correctivo formal, así como el suministro de repuestos o accesorios adicionales que se deriven de diagnósticos imprevistos, no forman parte del alcance de este proceso de selección.

## 13. FICHA TÉCNICA DE CONTRATACIÓN

**MANTENIMEINTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SITEMA DE BOMBEO DE AUAS LLUVIAS DE JARDINERIA EN LA SEDE DE PURIFICACIÓN**

## 1. CUADRO DE ESPECIFICACIONES DE EQUIPOS A INTERVENIR

| ÍTEM | TIPO DE MANTENIMIENTO | DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL SISTEMA / EQUIPO | CANT. (SERVICIOS) | UBICACIÓN |
|---|---|---|---|---|
| **13** | Preventivo y Correctivo | **Sistema de Bombeo de Aguas Lluvias (Jardinería).** Compuesto por dos (2) electrobombas tipo caracol para presión y un (1) tanque hidroneumático de membrana de 100 litros. | 2 (1 preventivo y 1 correctivo) | Sede Purificación |

## 2. OBLIGACIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS Y ENTREGABLES

Durante la ejecución del contrato, el contratista deberá cumplir con las siguientes actividades y entregar los respectivos soportes:

### 2.1. Mantenimiento preventivo:

- Revisión de balineras
- Revisión flotador mercurio
- Calibración presostatos
- Precarga de aire para el equipo
- Revisión tablero de protección (limpieza de contactos)
- Revisión al arrancador directo de protección

### 2.2. Mantenimiento Correctivo:

- Cambio de sellos mecánicos
- Cambio de balineras
- Revisión flotador mercurio

- Calibración presostatos
- Precarga de aire para el equipo
- Revisión tablero de protección (limpieza de contactos)
- Revisión al arrancador directo de protección
- Y demás actividades derivadas de la revisión y análisis preventivo.

Los servicios de mantenimiento correctivo formal, así como el suministro de repuestos o accesorios adicionales que se deriven de diagnósticos imprevistos, no forman parte del alcance de este proceso de selección.

## 14. FICHA TÉCNICA DE CONTRATACIÓN MANTENIMEINTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SITEMA DE BOMBEO DE AUAS LLUVIAS DE JARDINERIA EN LA SEDE DE PURIFICACIÓN

### 1. CUADRO DE ESPECIFICACIONES DE EQUIPOS A INTERVENIR

| ÍTEM | TIPO DE MANTENIMIENTO | DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL SISTEMA / EQUIPO | CANT. (SERVICIOS) | UBICACIÓN |
|---|---|---|---|---|
| **14** | Preventivo y Correctivo | **Sistema de Bombeo de Aguas Negras/Lluvias.** Compuesto por dos (2) electrobombas sumergibles industriales de 1 HP a 220V. | 2 (1 preventivo y 1 correctivo) | Sede Purificación |

### 2. OBLIGACIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS Y ENTREGABLES

Durante la ejecución del contrato, el contratista deberá cumplir con las siguientes actividades y entregar los respectivos soportes:

#### 2.1. Mantenimiento preventivo:

- Revisión de sellos mecánicos
- Revisión de balineras
- Revisión flotador mercurio
- Revisión de empaquetadura

- Revisión de copas U
- Revisión tablero de protección (limpieza de contactos)
- Revisión a guarda motores
- Limpieza general de equipos y cuarto de maquinas
- Incluye revisión y mantenimiento tablero de protección de equipo de bombeo

**2.2. Mantenimiento Correctivo:**

- Cambio de balineras
- Revisión flotador mercurio
- Cambio de empaquetadura
- Cambio de copas U
- Revisión tablero de protección (limpieza de contactos)
- Revisión a guarda motores
- Limpieza general de equipos y cuarto de maquinas
- Incluye revisión y mantenimiento tablero de protección de equipo de bombeo
- Y demás actividades derivadas de la revisión y análisis preventivo.

Los servicios de mantenimiento correctivo formal, así como el suministro de repuestos o accesorios adicionales que se deriven de diagnósticos imprevistos, no forman parte del alcance de este proceso de selección.

## 15. FICHA TÉCNICA DE CONTRATACIÓN MANTENIMEINTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE CUATRO 4 GABINETES CONTRA INCENDIO EN LA SEDE DE PURIFICACIÓN

### 1. CUADRO DE ESPECIFICACIONES DE EQUIPOS A INTERVENIR

| ÍTEM | TIPO DE MANTENIMIENTO | DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL SISTEMA / EQUIPO | CANT. (SERVICIOS) | UBICACIÓN |
|---|---|---|---|---|
| **15** | Preventivo, Revisión y Pruebas | **Gabinetes Contra Incendio.** Cuatro (4) gabinetes. Se debe realizar prueba de funcionamiento con sus mangueras que garantice y | 2 (1 preventivo y 1 correctivo) | Sede Purificación |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | evidencie niveles óptimos de caudal y presión para eventuales emergencias. | | |

## 2. OBLIGACIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS Y ENTREGABLES

Durante la ejecución del contrato, el contratista deberá cumplir con las siguientes actividades y entregar los respectivos soportes:

**Mantenimiento Preventivo, Revisión y Pruebas de bombeo:**

- Revisión de mangueras
- Revisión boquillas de descarga
- Revisión dispensadores de mangueras
- Revisión de extintores con su respectivas recargas
- Revisión de registros y válvulas de control que no tengan fugas.

Los servicios de mantenimiento correctivo formal, así como el suministro de repuestos o accesorios adicionales que se deriven de diagnósticos imprevistos, no forman parte del alcance de este proceso de selección.

Nombre del proponente _____

Nombre del representante legal _____

C. C. _____ de _____

Dirección de correo _____

Correo electrónico _____

Ciudad_____