

“AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA
DEMOCRACIA”

TERMINOS DE REFERENCIA

Unidad Orgánica : Oficina de Aseguramiento de la Calidad
Denominación de la Contratación : Servicio de Reparación y Mantenimiento
de Equipos de Laboratorio de Control de
Calidad EPS EMAPISCO S.A.

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Servicio de reparación y mantenimiento de equipos de Laboratorio de Control de Calidad de EMAPISCO S.A.

2. FINALIDAD PÚBLICA

El presente proceso de selección busca dar reparación y mantenimiento de los equipos de laboratorio de Control de Calidad de EMAPISCO S.A., que permitirán garantizar el monitoreo y control de la calidad de agua en cada uno de los procesos y el del abastecimiento a través de Redes a nuestros usuarios.

3. ANTECEDENTES

El Laboratorio de Control de Calidad se encuentra ubicado en las instalaciones del Reservorio R-01, entro en funcionamiento en el año 2000.

El laboratorio tiene como función el control operativo para garantizar los procesos de tratamiento y la inocuidad del agua producida. Su función es garantizar la preservación de la calidad del agua cruda y el agua tratada que produce nuestra fuente de abastecimiento principal Galería Filtrante Alberto Toguchi Arakawa que abastece a los reservorios y redes de distribución bajo la Jurisdicción de EMAPISCO S.A.

El Laboratorio de Control de Calidad, para cumplir con los análisis establecidos en los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua aprobado con D.S. N° 004-2017-MINAM, además del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano con D.S. N° 031-2010-SA, así como la Frecuencia de Monitoreo tanto para agua cruda como de agua tratada de acuerdo a la Resolución del C.D. N° 015-2012-SUNASS-CD, hace denodados esfuerzos para cumplir para cumplir con todos los parámetros indicados bajo la normativa, así mismo los cuales están considerados en la elaboración del PCC.

4. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

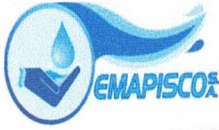
Contratar los servicios de terceros para la reparación y mantenimiento de los equipos que están presentando fallas de operatividad.

5. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO

5.1. Descripción y cantidad del servicio a contratar

la reparación y mantenimiento de los equipos se debe considerar un proceso, el cual tiene como objetivo principal mantener en buen estado de funcionamiento los equipos o instrumentos, se define también como el conjunto de acciones técnicas





“AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA”

operativas que se realizan para el cuidado e inspección sistemático de un equipo o instrumento con el propósito de mantenerlo en buen estado de funcionamiento, evitar y detectar fallas menores antes que estas se conviertan en mayores. La aplicación de la reparación permite que los equipos puedan ser usados de manera permanente o darle de baja y evitar posibles riesgos de paralización prolongada o paralización total de la producción generando altos costos.

El servicio a contratar deberá realizar el mantenimiento y calibración de los equipos existentes en el Área Físico – Química del Laboratorio de Control de Calidad de EMAPISCO S.A.

**LABORATORIO DE EMAPISCO S.A
AREA FÍSICO – QUÍMICA**

LABORATORIO DE FISICO-QUIMICO			
ITEM	EQUIPO	MARCA	MODELO
01	Multiparámetro	HACH	2100P
02	Turbidímetro	HACH	2100Q
03	Comparador colorimétrico	HACH	POCKET COLORIMETER II
04	Comparador colorimétrico	HACH	POCKET COLORIMETER II
05	Comparador colorimétrico	HACH	POCKET COLORIMETER II
06	Comparador colorimétrico	HACH	POCKET COLORIMETER II

5.2. Actividades

El servicio contempla realizar las siguientes actividades:

- Desmontaje integral del equipo
- Reparación
- Limpieza Integral de los Equipos
- Lubricación de las partes de los Equipos
- Calibración Metrológica
- Pruebas de Funcionamiento y puesta en marcha

5.3. Procedimiento

Los equipos a intervenir corresponden al área Físico – Química, para los mismos que se deberá ejecutar el siguiente procedimiento mínimo:

5.3.1. Reparación y mantenimiento de los Equipos

La reparación integral de los equipos de laboratorio consiste en hacer un examen minucioso en forma visual y mediante elementos de medición de cada una de las partes y componentes del equipo, con el fin de comprobar que el estado situacional del funcionamiento de los equipos y que estén de acuerdo con las características y condiciones técnicas de construcción y operación dadas por los fabricantes; así mismo realizar su respectiva calibración.

5.3.2. Limpieza Integral de los Equipos

Consiste en la remoción de elementos extraños o nocivos en la estructura





“AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA”

externa o componentes parte del equipo, incluye también parte interna.

5.3.3. Lubricación de las partes de los Equipos

Es la acción por medio de la cual se aplica un elemento viscoso entre cuerpos rígidos y móviles con el fin de reducir la fricción y el desgaste de las partes.

5.3.4. Pruebas de Funcionamiento y puesta en marcha

Son pruebas que se efectúa a cada equipo para determinar si el funcionamiento de éste, está de acuerdo con las características de rendimiento y seguridad establecidas en el diseño y fabricación de aquel. Los equipos que no reúnan estas exigencias serán evaluados y verificados nuevamente para su validez respectiva. Las pruebas deben ser realizadas por personal especializado en cada uno de los diferentes equipos.

COLORIMETROS

• **Trabajos a realizar:**

DIAGNOSTICO:

Los equipos requieren mantenimiento, cambio de repuestos por estar dañados y calibración (ajustes).

Marca Hach Modelo Pocket II, Serie 15010E264495

- Desmontaje integral del equipo, limpieza y remoción de impregnados, limpieza del sistema óptico, limpieza y mantenimiento de tarjeta principal
- Revisión y mediciones en el sistema electrónico.
- Mantenimiento integral
- Suministro e instalación 1u. carcasa superior, suministro e instalación 1u. Carcasa inferior. Suministro 1u tapa portapila, suministro e instalación 2u. contactos baterías.
- Ensamblaje final

Marca Hach, Modelo Pocket II, Serie 18030E353418

- Desmontaje integral del equipo, limpieza y remoción de impregnados, limpieza del sistema óptico, limpieza y mantenimiento de tarjeta principal
- Revisión y mediciones en el sistema electrónico.
- Mantenimiento integral
- Suministro e instalación 1u. carcasa superior, suministro e instalación 1u. Carcasa inferior. Suministro 1u tapa portapila, suministro e instalación 3u. contactos baterías.
- Ensamblaje final

Marca Hach, Modelo Pocket II, Serie 18030E351011

- Desmontaje integral del equipo, limpieza y remoción de





“AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA”

- impregnados, limpieza del sistema óptico, limpieza y mantenimiento de tarjeta principal
- Revisión y mediciones en el sistema electrónico.
- Mantenimiento integral
- Suministro e instalación 1u. carcasa superior, suministro e instalación 1u. Carcasa inferior. Suministro 1u Display.
- Ensamblaje final

Marca Hach, Modelo Pocket II, Serie 15010E264471

- Desmontaje integral del equipo, limpieza y remoción de impregnados, limpieza del sistema óptico, limpieza y mantenimiento de tarjeta principal
- Revisión y mediciones en el sistema electrónico.
- Mantenimiento integral
- Suministro e instalación 1u. carcasa superior, suministro e instalación 1u. Carcasa inferior. Suministro e instalación 1u Portacelda, suministro 1u tapa portapila.
- Ensamblaje final

A LOS CUATRO EQUIPOS SE LE REALIZARA:

- Calibración (ajuste) con estándares de cloro certificado
- Verificación con soluciones estándar de Gel de cloro certificada
- Pruebas de funcionamiento.

TURBIDIMETRO

- **Trabajos a realizar:**

DIAGNOSTICO:

El equipo requiere mantenimiento, cambio de carcasa superior por estar dañada y calibración Metrológica

Marca Hach Modelo 2100Q, Serie 15030c039611

- Desmontaje integral del equipo, limpieza y remoción de impregnados.
- Revisión y mantenimiento de tarjeta electrónica de control
- Mantenimiento del sistema óptico
- Revisión y mediciones en el sistema electrónico.
- Suministro e instalación 1u. carcasa superior
- Ensamblaje final
- Prueba de Funcionamiento
- Ajuste con soluciones estándares de Formazina STABLCAL.
- Calibración Metrológica según procedimiento PC-OMEGA-004.Mantenimiento integral





“AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA
DEMOCRACIA”

MULTIPARAMETRO

- **Trabajos a realizar:**

DIAGNOSTICO:

El equipo requiere mantenimiento, cambio sensores por estar dañados, cambio contactos por sulfatación y calibración metrológica

Marca Hach Modelo HQ40d, Serie 180300003690

- Desmontaje integral del equipo, limpieza y remoción de impregnados.
- Mantenimiento del sistema óptico
- Revisión y mediciones en el sistema electrónico:
- Mantenimiento sensor Oxígeno
- Suministro e instalación 1u. Sensor CAP, Suministro 1u. electrodo pH. Suministro 1u. sensor conductividad. Suministro e instalación 5u.C baterías
- Ensamblaje final
- Prueba de Funcionamiento
- Calibración Metrológica pH – Procedimiento PC-OMEGA-001.
- Calibración Metrológica Conductividad - Procedimiento PC-OMEGS-002.
- Ajuste 100% Oxígeno en agua saturada y verificación concentración 0 mg/l en solución sulfito de sodio.

5.4. Lugar y Plazo de Ejecución de la Prestación

• LUGAR

El contratista deberá realizar los servicios en sus instalaciones.

• PLAZO DE EJECUCION

El plazo de ejecución para la culminación de los servicios a contar deberá ser en un plazo máximo de Treinta (30) días calendario, contando del siguiente día de ser notificado.

5.5. RESULTADOS ESPERADOS

- Garantizar la calidad del agua distribuida a las zonas bajo la jurisdicción de EMAPISCO S.A.
- Obtener resultados confiables y garantizar la operatividad de los equipos de laboratorio de Control de Calidad, permitir la confiabilidad de los resultados y tomar medidas correctivas.

6. REQUISITOS Y RECURSOS DEL PROVEEDOR

6.1. GARANTIA Y CALIDAD

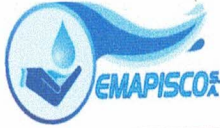
- El proveedor debe presentar las cartas de garantía por un período de 12 meses, a partir de la conformidad del servicio prestado.

6.2. PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA

- El proveedor deberá realizar protocolo de puesta en marcha de los equipos de laboratorio.

6.3. REQUISITOS DEL PROVEEDOR:





“AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA”

- Constancia vigente del RNP en rubro bienes y/o servicios. Persona natural o jurídica sin impedimento para contratar con el Estado,
- RUC activo y habilitado inscrito en SUNARP.
- En caso de ser MYPE tener registro REMYPE.
- En caso de persona jurídica, el representante legal anexar Certificado de vigencia de poder y Copia simple DNI

6.4. RECURSOS DEL PROVEEDOR

El proveedor deberá contar con experiencia mínima de 03 años en instrumentación, reparación y mantenimiento de equipos de laboratorios ambientales, agua y saneamiento.

7. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN
7.1. Confidencialidad

EL CONTRATISTA, se compromete a guardar confidencialidad absoluta sobre toda la información a la que tenga acceso, tanto de parte de los clientes como de EPS EMAPISCO S.A., para lo cual debe firmar un pacto de confidencialidad de la información.

7.2. Conformidad de la Prestación

La conformidad de la prestación será otorgada por la Oficina de Aseguramiento de la Calidad.

7.3. Formas de Pago

El pago por el servicio prestado será cancelado 30 días calendario al 100% al término de las actividades, emitida la conformidad de la Jefatura de la Oficina de Aseguramiento de la Calidad y la Gerencia General y a la entrega del informe final. Así mismo deberá entregar: Constancia de calibración (ajustes)- Colorímetros; constancia de calibración – Turbidímetro y certificado calibración en pH y Conductividad y constancia verificación concentración 0 mg/l. , constancias de calibración de los equipos – Multiparámetro.

7.4. Fórmula De Reajuste

No Aplica.

7.5. Otras Penalidades Aplicables

7.5.1. Penalidad por mora en la ejecución

La aplicación de la penalidad por mora; podrá alcanzar un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse. Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta, de las valorizaciones, del pago final o en la liquidación final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Penalidad por mora en la ejecución de la prestación:

En caso de retraso injustificado del Proveedor en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la EPS EMAPISCO S.A le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:





“AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA
DEMOCRACIA”

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{Plazo de días}}$$

Dónde:

F= 0.25 para plazos mayores a sesenta días.

F= 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta días.

7.6. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La recepción conforme del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos. El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de 01 año contado a partir de la conformidad otorgada por la entidad.


EMAPISCO S.A.
ING. JOSÉ A. LEVANO MORÁN
JEFE DE LA OFICINA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD