


**ANEXO N° 01**

<b>PECH</b>	<b>FORMATO DE TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA SERVICIOS Y CONSULTORÍAS</b>	Versión:	
		Fecha de aprobación:	

<b>DETALLE DEL REQUERIMIENTO</b>	
Área usuaria / Área técnica estratégica	<i>Área de Control de Calidad de la División Agua Potable</i>
Número de Cuadro Multianual de Necesidades	<i>606500260454</i>
Objetivo estratégico	<i>OEI.03 Mejorar la cobertura de los servicios básicos de calidad de la población de la región La Libertad</i>
Denominación de la Contratación	<i>Servicio de Mantenimiento Preventivo de Equipos del Laboratorio de Control de Calidad de la DAP.</i>

**TÉRMINOS DE REFERENCIA:**

<p><b>1. FINALIDAD PÚBLICA</b></p>	<p><i>El presente Servicio tiene por finalidad realizar el Mantenimiento Preventivo a los Equipos del Laboratorio de Control de Calidad de la División Agua Potable de tal manera que permita asegurar su óptimo funcionamiento, la confiabilidad y trazabilidad en las mediciones obtenidas garantizando el monitoreo y control de calidad del agua en cada uno de los procesos unitarios de la Planta de Tratamiento de Agua</i></p>							
<p><b>2. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN</b></p>	<p><i>Contratar el Servicio de Mantenimiento Preventivo de los equipos del Laboratorio de control de calidad de la División agua potable para garantizar su óptimo funcionamiento que nos permita realizar mediciones confiables.</i></p>							
<p><b>3. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO:</b>  <i>El Proveedor del Servicio de Mantenimiento Preventivo de los Equipos del Laboratorio de Control de Calidad de la División agua Potable realizará sus actividades de acuerdo al siguiente detalle:</i></p>								
<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Equipo</b></th> <th><b>Estado</b></th> <th><b>Trabajos a realizar</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="173 954 478 1648"> <p><i>Espectrofotómetro de Absorción Atómica a la Flama Marca GBC Modelo AVANTA PM</i></p> </td> <td data-bbox="478 954 668 1648"> <p><i>Operativo</i></p> </td> <td data-bbox="668 954 1444 1648"> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificación y Revisión de las condiciones eléctricas de operación del equipo</li> <li>- Revisión y Limpieza general del Equipo</li> <li>- Revisión, Diagnostico de la Placa principal y Fuente de Poder.</li> <li>- Limpieza y alineamiento de Quemador.</li> <li>- Revisión y limpieza del sistema Electrónico.</li> <li>- Limpieza y verificación del Sistema óptico.</li> <li>- Mantenimiento del sistema de Control de flujo de gases.</li> <li>- Limpieza y verificación del Sistema de nebulización.</li> <li>- Centrado de la torreta de Lámparas y optimización de la señal.</li> <li>-Mantenimientos de los Sistemas Mecánicos-</li> <li>- Cambio de bastón de impacto.</li> <li>- Montaje y Verificación operacional con estándar de cobre 5 ppm</li> <li>- Emisión de Informe Técnico y Operacional del equipo EAA</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	<b>Equipo</b>	<b>Estado</b>	<b>Trabajos a realizar</b>	<p><i>Espectrofotómetro de Absorción Atómica a la Flama Marca GBC Modelo AVANTA PM</i></p>	<p><i>Operativo</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificación y Revisión de las condiciones eléctricas de operación del equipo</li> <li>- Revisión y Limpieza general del Equipo</li> <li>- Revisión, Diagnostico de la Placa principal y Fuente de Poder.</li> <li>- Limpieza y alineamiento de Quemador.</li> <li>- Revisión y limpieza del sistema Electrónico.</li> <li>- Limpieza y verificación del Sistema óptico.</li> <li>- Mantenimiento del sistema de Control de flujo de gases.</li> <li>- Limpieza y verificación del Sistema de nebulización.</li> <li>- Centrado de la torreta de Lámparas y optimización de la señal.</li> <li>-Mantenimientos de los Sistemas Mecánicos-</li> <li>- Cambio de bastón de impacto.</li> <li>- Montaje y Verificación operacional con estándar de cobre 5 ppm</li> <li>- Emisión de Informe Técnico y Operacional del equipo EAA</li> </ul>		
<b>Equipo</b>	<b>Estado</b>	<b>Trabajos a realizar</b>						
<p><i>Espectrofotómetro de Absorción Atómica a la Flama Marca GBC Modelo AVANTA PM</i></p>	<p><i>Operativo</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificación y Revisión de las condiciones eléctricas de operación del equipo</li> <li>- Revisión y Limpieza general del Equipo</li> <li>- Revisión, Diagnostico de la Placa principal y Fuente de Poder.</li> <li>- Limpieza y alineamiento de Quemador.</li> <li>- Revisión y limpieza del sistema Electrónico.</li> <li>- Limpieza y verificación del Sistema óptico.</li> <li>- Mantenimiento del sistema de Control de flujo de gases.</li> <li>- Limpieza y verificación del Sistema de nebulización.</li> <li>- Centrado de la torreta de Lámparas y optimización de la señal.</li> <li>-Mantenimientos de los Sistemas Mecánicos-</li> <li>- Cambio de bastón de impacto.</li> <li>- Montaje y Verificación operacional con estándar de cobre 5 ppm</li> <li>- Emisión de Informe Técnico y Operacional del equipo EAA</li> </ul>						

<p><i>Balanza de Precisión: Marca Sartorius</i></p>	<p><i>Operativo</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Desmontaje del equipo para inspección interna.</i></li> <li>- <i>Limpieza y verificación de las tarjetas electrónicas.</i></li> <li>- <i>Limpieza del teclado y la pantalla.</i></li> <li>- <i>Verificación de las conexiones y terminales eléctricas.</i></li> <li>- <i>Mantenimiento de la celda de pesaje.</i></li> <li>- <i>Verificación del estado de la celda de pesaje y ajustes según sea necesario.</i></li> <li>- <i>Montaje del equipo y pruebas de operatividad.</i></li> <li>- <i>Calibración y verificación operacional del equipo.</i></li> <li>- <i>Emisión del certificado y informe técnico</i></li> </ul>
<p><i>Balanza Analítica Marca: MBD Modelo: FA 2204</i></p>	<p><i>Operativa</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Desmontaje del equipo para inspección interna.</i></li> <li>- <i>Limpieza y verificación de las tarjetas electrónicas.</i></li> <li>- <i>Limpieza del teclado y la pantalla.</i></li> <li>- <i>Verificación de las conexiones y terminales eléctricas.</i></li> <li>- <i>Mantenimiento de la celda de pesaje.</i></li> <li>- <i>Verificación del estado de la celda de pesaje y ajustes según sea necesario.</i></li> <li>- <i>Montaje del equipo y pruebas de operatividad.</i></li> <li>- <i>Calibración y verificación operacional del equipo.</i></li> <li>- <i>Emisión del certificado y informe técnico.</i></li> </ul>

#### 4. REQUISITOS DEL PROVEEDOR

##### a) Requisitos

###### Generales

- ✓ Persona Natural o jurídica
- ✓ Contar con Registro Único de Contribuyente (RUC) vigente.
- ✓ Contar con Registro Nacional de Proveedores (RNP) vigente.
- ✓ No estar inhabilitado ni sancionado para contratar con el Estado.
- ✓ No tener impedimento para contratar con el Estado, conforme al artículo 30° de la Ley General de Contrataciones Públicas – Ley N° 32069.

###### Específicos:

- ✓ Monto Facturado equivalente a S/ 2500 .00 (Dos mil y 00/100 soles) en el objeto de la contratación.
- ✓ Se considerarán servicios similares: Servicios de Mantenimiento de Espectrofotómetros, Mantenimiento de balanzas, Mantenimiento de Equipos de Laboratorio en general
- ✓ Se acreditará: copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con constancia de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago , o comprobante de retención electrónico emitido por SUNAT por la retención del IGV.

✓ **Personal Clave:**

**Formación Académica:**

Ingeniero Electrónico o Técnico Electrónico

**Cursos y/o capacitaciones:**

- Especialización en análisis por absorción atómica
- Mantenimiento y calibración de equipos analíticos

**Experiencia del personal clave:**

**General:**

Mínimo Cuatro (04) años en mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipos de Laboratorio

**Específica:**

Mínimo Tres (03) años en Aplicaciones Analítica y mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipos de laboratorio.

**5. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN**

**LUGAR:** El servicio será realizado en las instalaciones del Laboratorio de Control de Calidad de la División Agua Potable ubicado en Carretera Panamericana Norte Km. 549 Sector Alto Moche – Moche- Trujillo.

**PLAZO:**

El plazo de entrega será el siguiente:

- Hasta siete (07) días calendarios, plazo que se computará desde el día siguiente de notificada la orden de servicio.

**6. ENTREGABLES**

**Producto/Entregable N° 1**

El Proveedor contratado deberá entregar los certificados e Informes de mantenimiento de los equipos indicados en el ítem 3

El Entregable debe estar debidamente firmados y sellados por el Profesional encargado del Servicio. Los entregables serán dirigidos al área usuaria en medio digital (PDF), firmado por el proveedor, mediante la mesa de partes del PECH ([mesadepartesvirtual@chavimochic.gob.pe](mailto:mesadepartesvirtual@chavimochic.gob.pe)) y, de corresponder, en físico a la Mesa de Partes ubicada en la SEDE III del Proyecto Especial CHAVIMOCHIC (Av. 28 DE Julio N° 122-124-Trujillo-La Libertad).

**7. CONFORMIDAD**

Conformidad será otorgada por el responsable del Área de Control de Calidad de la División Agua Potable respecto a lo requerido en los Términos de Referencia y se emitirá en un plazo máximo de siete días contabilizados desde el día siguiente de recibido el entregable salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, de conformidad a lo prescrito en el artículo 144 del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas – Ley N° 32069.

**8. SEGUROS**

El proveedor debe contar con seguro contra accidentes personales o afines, que deberá estar vigente por el periodo de ejecución del servicio. Será presentado previamente a la emisión de la orden de servicio.

## 9. PENALIDADES

### **Penalidad por Mora en la ejecución de la prestación:**

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, el PECH 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:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo en días}}$$

Donde F = 0.40.

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto vigente del contrato, componente o ítem que debió ejecutarse o, en caso de que estos involucren entregables cuantificables en monto y plazo, al monto y plazo del entregable que fuera materia de retraso.

## 10. OTRAS PENALIDADES

No corresponde.

## 11. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

LA ENTIDAD CONTRATANTE se obliga a pagar la contraprestación a EL PROVEEDOR en PAGO UNICO, según lo establecido en el artículo 67 de la Ley General de Contrataciones Públicas – Ley N° 32069.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad Contratante debe contar con la siguiente documentación:

- Conformidad del Área Usuaria (Responsable del Área de Control de Calidad)
- Productos indicados en el ítem 6 -Entregables.
- Comprobante de pago.

El pago se realiza en un plazo máximo de diez días hábiles luego de otorgada la conformidad por parte del área usuaria y es prorrogable, previa justificación de la demora, por cinco días hábiles, de conformidad con el artículo 67.3° de la Ley General de Contrataciones Públicas.

## 12. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La recepción conforme de la prestación por parte del PECH no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 69 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, y 144 de su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de UN (1) AÑO contado a partir de la conformidad otorgada por el PECH.

## CLÁUSULAS ESPECIALES

### **RESOLUCIÓN CONTRACTUAL**

El PECH puede resolver el contrato menor, en los siguientes casos:

- Por acumulación del monto máximo de la penalidad por mora y/o por otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo.
- Caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite la continuación del contrato.
- Incumplimiento de obligaciones contractuales, por causa atribuible al contratista.
- Hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato, de supuesto distinto al caso fortuito o fuerza mayor, no imputable a ninguna de las partes, que imposibilite la continuación del contrato.
- Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción y antisoborno.
- Por la presentación de documentación falsa o inexacta durante la ejecución contractual.

- Por la presentación con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley N° 31564, Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público.
- Por mutuo acuerdo entre las partes, de forma parcial o total, previa opinión del área usuaria y/o área técnica estratégica, en los casos de contrataciones de servicios técnicos, profesionales y/o especializados realizados por personas naturales.

#### **ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO**

El contratista declara no haber, directa o indirectamente, ofrecido, negociado o efectuado pago o, en general, entregado beneficio o incentivo ilegal en relación al servicio a prestarse bien a proporcionarse. En línea con ello, se compromete a actuar en todo momento con integridad, a abstenerse de ofrecer, dar o prometer, regalo u objeto alguno a cambio de cualquier beneficio, percibido de manera directa o indirecta; a cualquier miembro del Consejo Directivo, funcionarios públicos, empleados de confianza, servidores públicos; así como a terceros que tengan participación directa o indirecta en la determinación del requerimiento, conformidad de los contratos derivados u otros documentos o actuaciones que se realicen en la contratación de bienes, servicios y consultorías bajo la modalidad de contratos menores.

El contratista se compromete a denunciar, en base de una creencia razonable o de buena fe cualquier intento de soborno, supuesto o real, que tuviera conocimiento a través de la Plataforma Digital Única de Denuncias del Ciudadano (<https://denuncias.servicios.gob.pe/>)

#### **CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD INTELECTUAL**

La información y material producido bajo los términos de este servicio, tales como escritos, medios magnéticos, digitales, y demás documentación generados por el servicio, pasa a propiedad del PECH. El proveedor debe mantener la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de la información y documentación a la que se tenga acceso relacionada a la prestación.

#### **CLÁUSULA DE CUMPLIMIENTO (LEY DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DEL CONFLICTO DE INTERESES EN EL ACCESO Y SALIDA DE PERSONAL DEL SERVICIO PÚBLICO, LEY N° 31564).**

Son causales de resolución de contrato la presentación con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público. Asimismo, en caso se incumpla con los impedimentos señalados en el artículo 5 de dicha ley se aplica la inhabilitación por cinco años para contratar o prestar servicios al Estado, bajo cualquier modalidad.

#### **ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD**

El contratista se compromete a mantener la reserva de toda información privilegiada a la que tenga acceso en el ejercicio de la ejecución del servicio contratado. En tal sentido, no puede revelar por ningún medio, ya sea oral, escrito o de cualquier otra forma, hechos, datos, procedimientos, documentación o información de acceso restringido (confidencial), obtenidos a partir del inicio de la prestación del servicio, debiendo preservar su carácter confidencial de manera permanente.

#### **SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:**

Los conflictos que se deriven de la ejecución e interpretación del contrato, orden de compra o de servicio, incluidos los que se refieran a su nulidad e invalidez, son resueltos mediante conciliación.

*Mblgo. Julio A. Guerrero Corcuera : Area de Control de Calidad de la División Agua Potable*

FECHA: 06/03/2026

