

TERMINOS DE REFERENCIA PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE ESPECTROFOTOMETROS, POLARIMETRO Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE INYECCION DE FLUJO

I. TERMINOS DE REFERENCIA

1. Denominación de la contratación

Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo para equipos espectrofotómetros de la marca PERKIN ELMER o equivalente, polarímetro de la marca RUDOLPH o equivalente y mantenimiento preventivo del sistema de inyección de flujo marca PERKIN ELMER o equivalente de la División del Laboratorio Central

2. Finalidad pública

Permitirá cumplir los objetivos estratégicos institucionales como es el OEI.01: Mejorar el cumplimiento Tributario y Aduanero, así como el OEI.02: Reducir los costos de cumplimiento de las obligaciones tributarias y aduaneras, mediante la determinación de la materia constitutiva de las mercancías que ingresan y salen del territorio nacional de manera oportuna en resguardo del interés fiscal, la salud y seguridad.

3. Antecedentes

La División de Laboratorio Central de la Intendencia de Aduana Marítima del Callao de la SUNAT es el área técnica encargada de atender las solicitudes de análisis físico – químicos de muestras requeridas por las diferentes dependencias de la SUNAT a nivel nacional. Para tal fin, cuenta con equipos espectrofotómetros, polarímetro y sistemas de inyección de flujo, los cuales deben encontrarse en buenas condiciones para su operación.

4. Objetivos de la contratación

4.1 Objetivo General

Contratar un proveedor que efectúe el mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos espectrofotómetros de la marca PERKIN ELMER o equivalente, polarímetro de la marca RUDOLPH o equivalente Espectrofotómetros, Polarímetro y Sistema de Inyección de Flujo marca PERKIN ELMER o equivalente de la División de Laboratorio de la Intendencia de Aduana Marítima del Callao de la SUNAT de acuerdo con las condiciones requeridas y de manera periódica según un cronograma establecido que permitirá asegurar una correcta clasificación arancelaria, adecuada valoración aduanera y control de mercancías prohibidas y restringidas.

4.2 Objetivo Específico

Atender las solicitudes de análisis de muestras, provenientes de las diferentes dependencias de la SUNAT por esta técnica analítica.



		Plasma ICP OES 8300, marca Perkin Elmer, código interno: ICP-01			
4	4.1	Servicio de mantenimiento preventivo del Espectrómetro de Infrarrojo, Spectrum 100S, marca Perkin Elmer, código patrimonial: 602238970001, código interno: EIR-01	Servicio	5	Agosto 2020
	4.2	Servicio de mantenimiento correctivo del Espectrómetro de Infrarrojo, Spectrum 100S, marca Perkin Elmer, código patrimonial: 602238970001, código interno: EIR-01	Servicio	1	Agosto 2020
5	5.1	Servicio de mantenimiento preventivo de Espectrofotómetro UV-Vis, Marca PERKIN ELMER, Modelo Lambda 650 UV/Vis, Código patrimonial: 602239530005, código interno: EUV-01	Servicio	3	Mayo 2020
	5.2	Servicio de mantenimiento correctivo de Espectrofotómetro UV-Vis, Marca PERKIN ELMER, Modelo Lambda 650 UV/Vis, Código patrimonial: 602239530005, código interno: EUV-01	Servicio	1	Mayo 2020
6	6.1	Servicio de mantenimiento preventivo de polarímetro automático, Marca: Rudolph Research Analytical, Modelo: APV/6W, Código patrimonial: 602272630003, código interno: POL-01	Servicio	3	Junio 2020
	6.2	Servicio de mantenimiento correctivo polarímetro automático, Marca: Rudolph Research Analytical, Modelo: APV/6W, Código patrimonial: 602272630003, código interno: POL-01	Servicio	1	Junio 2020



Mantenimiento Preventivo

Tiene por objeto, prevenir daños y/o desperfectos ocasionados por el uso normal y ordinario de las partes operativas o componentes sujetos a desgaste para su buen funcionamiento. El mantenimiento preventivo de los equipos respectivos deberá realizarse de acuerdo a un cronograma pre establecido. La frecuencia estimada del mantenimiento preventivo de los equipos espectrofotómetros, polarímetro y sistema de inyección se flujo se establece en seis (6) o doce (12) meses ver Cuadro N°1



- 03 grasa para nebulizador,
- 03 filtro para AA 200/400/600/700/800,
- 06 cartucho filtro primera etapa,
- 06 cartucho filtro segunda etapa,
- 06 cartucho de filtro C₂H₂,
- 06 capilar del nebulizador,
- 12 oring para nebulizador de alta sensibilidad,
- 06 oring capilar.

*Solo si el equipo lo requiere

Sistema de Inyección de Flujo, Perkin Elmer, Modelo FIAS 100. N° de serie: 100S9030302 (accesorio del equipo de Absorción Atómica), Código patrimonial: 602239530007, código interno: EAA-02

2

- Revisión y limpieza general.
- Revisión y/o cambio las tuberías de teflón
- Revisión y/o cambio de las tuberías de las bombas peristálticas.
- Verificar y ajustar la presión del gas de entrada y del regulador interno del equipo
- Verificar y ajustar los flujos de las soluciones "reductante" y "portadora".
- Verificar la versión del firmware del equipo y actualizar si es necesario.
- Verificar todas las fuentes de voltaje DC
- Realizar las pruebas de funcionamiento según los procedimientos del fabricante.
- Realizar la verificación final de operación de todo el sistema.
- Revisar el trabajo realizado con el usuario
- Revisar los procedimientos de mantenimiento de rutina con el usuario.
- Informe de Servicio Técnico de Mantenimiento Preventivo.

Kit de mantenimiento preventivo*

- 03 filtro del ventilador
- 06 oring para valvula de inyección
- 03 mangueras interna válvula check,
- 03 mangueras siliconada 3cm conexión a celda.
- 06 manguera amarilla carrier
- 06 manguera roja reductor
- 06 manguera negra drenaje
- 02 paquetes de membrana.

*Solo si el equipo lo requiere

- Revisar y limpiar todos los ventiladores y filtros
- Revisar y reemplazar de ser necesario todos los componentes de la antorcha.
- Revisar la bomba peristáltica por una apropiada operación
- Revisar y ajustar de ser necesarias las presiones de los reguladores externos para el nitrógeno, argón, shear gas (refrigerante del coil) y suministro de agua
- Verificar y ajustar de ser necesario las presiones de los reguladores internos para el nitrógeno, argón, shear gas (refrigerante del coil) y suministro de agua
- Revisar goteo en el espectrómetro y neumática

Espectrómetro de Emisión Óptica, marca Perkin Elmer, modelo ICP Optima 8300, serie 078S1703142, código interno: ICP-01



		<p>01 lámina de cobre (cód.N0781097) 02 manguera roja/roja 1,14 mm ID (12 und) (cód.09908585) 02 manguera negra/negra 0,76 mm ID (12 und) (09908587) 02manguera morado/blanco/morado para bomba de autosampler S10. (cód.B3140721) 02manguera roja/roja/roja para bomba de autosampler S10. (cód.B3140730) *Solo si el equipo lo requiere</p>
4	<p>Espectrofotómetro de Infrarrojo, marca PERKIN ELMER, modelo SPECTRUM 100S, código de Barras 602238970001, código interno: EIR-01</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Revisar y limpiar el ventilador - Revisar y limpiar la fuente y el espejo frente a ella. - Limpiar el exterior del instrumento. - Verificar las fuentes de potencia para los adecuados voltajes de salida. - Verificar la línea de voltaje AC para los niveles apropiados para el instrumento, entre vivo, neutro y tierra. - Alinear/ajustar el láser de acuerdo a las especificaciones. - Cambiar los paquetes de desecantes, purgar con N2 y resetear el reloj de desecantes. - Correr todos los diagnósticos del instrumento. <p>kit de mantenimiento preventivo* consta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 18 paquetes de desecantes, - 03 espejos esféricos cóncavo, - 02 tubos laser, - 01 Fuente infrarrojo, - 01 tarjeta electrónica principal, - 01 detector DTGS recubierto, - 01 tarjeta pre amplificadora para detector TGS, - 01 fuente de alimentación para IR, - 01 cable de brazo de presión, - 02 ventanas de KBr. - Verificación de rendimiento. - Informe de Servicio Técnico de Mantenimiento Preventivo y Verificación del funcionamiento <p>*Solo si el equipo lo requiere</p>
5	<p>Espectrofotómetro UV-Vis, marca PERKIN ELMER, modelo Lambda 650 UV/Vis, código patrimonial: 602239530005, código interno: EUV-01</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Verificación de funciones - Desmontaje del equipo. - Limpieza general. - Limpieza del sistema óptico. - Revisión del sistema electrónico. - Verificación de funcionamiento. <p>Verificación de rendimiento o calibración.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificación o calibración con patrones certificados vigentes, según lo indique el usuario. - Informe de Servicio Técnico de Mantenimiento Preventivo y/o Certificado de Calibración.



3	Espectrómetro de Emisión Óptica, marca Perkin Elmer, modelo ICP Optima 8300, serie 078S1703142, código interno: ICP-01	<ul style="list-style-type: none"> - 03 Fuente de +24V (Cód. 09280051) - 03 Tarjeta de gases (Cód.N0779524) - 03 Sensor de óptica (Cód.N0770397) - 03 sensor Bottom de óptica (Cód.N0770398) - 03 sensor fin de óptica (Cód.N0770399) - 03 sensor óptica base de óptica (Cód.N0770394) - 03 Mecanismo de Shear gas con válvula (Cód.N0770522) - 03 Nebulizador meinhard (Cód.N0777707) - 03 Periscopio (Cód.N0770945) - 03 Tarjeta de autosampler S11 (Cód.N02029005)
4	Espectrofotómetro de Infrarrojo, marca PERKIN ELMER, modelo SPECTRUM 100S, código patrimonial: 602238970001, código interno: EIR-01	<ul style="list-style-type: none"> - 03 Espejos esféricos cóncavos - 02 Tubos laser (Helio Neón) y fuente. - 01 Fuente infrarrojo - 01 Tarjeta electrónica principal - 01 Detector DTGS recubierto - 01 Tarjeta pre amplificadora para detector TGS - 01 Fuente de alimentación para IR - 01 Cable de brazo de presión - 02 Ventanas de KBr - 03 Brazo de presión
5	Espectrofotómetro UV-Vis, marca PERKIN ELMER, modelo Lambda 650 UV/Vis, Código patrimonial: 602239530005, código interno: EUV-01	<ul style="list-style-type: none"> - 01 Servicio de mano de obra. - 01 Fuente de alimentación. - 03 Lámparas de deuterio. - 03 Lámparas de tungsteno.
	Polarimetro automático, marca: Rudolph Research Analytical, modelo: APV/6W, código patrimonial: 602272630003, código interno: POL-01	<ul style="list-style-type: none"> - 01 Lámpara AP V Código: P10329 - 01 Filtro para ventilador Código: P20018 - 01 Lente de celda Código: A1280 - 01 Sello de lente Código: B21055 - 01 Lente de celda Código: A1281 - 01 Sello de lente Código: 29398



5.2 Procedimiento

El mantenimiento preventivo de los equipos se ejecutará de manera semestral y anual de acuerdo con lo establecido en el cronograma. Las comunicaciones del presente servicio se realizarán vía correo electrónico del contratista para la atención de requerimientos, para efectos de considerar la notificación válida se debe confirmar la recepción de esta, a través del mismo medio.



El mantenimiento preventivo de los equipos respectivos deberá realizarse en un plazo no mayor de diez (10) días calendario de remitida la comunicación del requerimiento. Cualquier variación será comunicada por la División del Laboratorio Central de la Intendencia de Aduana Marítima del Callao de la SUNAT, mediante correo electrónico (tsanchezr@sunat.gob.pe y/o wtello@sunat.gob.pe), con el objeto de establecer las fechas de atención necesarias.

5.5 Lugar y plazo de prestación del servicio

5.5.1 Lugar

El servicio se realizará en las instalaciones de la División de Laboratorio Central de la Intendencia de Aduana Marítima del Callao, sito en la Calle Paz Soldán N° 163 esquina con Jirón Colón 165 – Callao o previa coordinación con la División de Laboratorio Central.

5.5.2 Plazo

El plazo de la prestación se realizará por un periodo de mil noventa y cinco (1095) días calendario, contados a partir de la aprobación del cronograma.

5.5.3 Horario

Horario de ejecución del servicio de mantenimiento preventivo será de lunes a viernes de 8:30am a 4:30pm, de ser el caso que el día de realización de la prestación fuera en un día no laborable, esta se realizara al día siguiente hábil, lo cual debe ser comunicado a la División de Laboratorio Central, mediante correo electrónico (tsanchezr@sunat.gob.pe) y/o (wtello@sunat.gob.pe).

5.6 Resultados esperados

Una vez culminado cada servicio de mantenimiento preventivo solicitado para cada periodo, el contratista entregará en físico dentro de los tres (3) días calendario siguientes, a la División de Laboratorio Central de la Intendencia de Aduana Marítima del Callao, la siguiente documentación:

- ✓ Un informe del servicio técnico del mantenimiento preventivo del equipo atendido. Dicho informe considerará como mínimo, los siguientes datos: membrete de la empresa prestadora del servicio, número de informe, fecha de emisión, datos técnicos del equipo (marca, modelo, tipo, capacidad y código patrimonial, descripción del servicio, recomendaciones, fecha de mantenimiento, fecha de próximo mantenimiento, estado del equipo: operativo o inoperativo, método y patrón de medición, resultados, observaciones, firma y sello del profesional responsable.
- ✓ Verificación del rendimiento o equivalente de los equipos atendidos indicados en el Cuadro N° 2
- ✓ Con fines de identificación se deberá colocar una etiqueta autoadhesiva en el equipo. La etiqueta autoadhesiva, considerará como mínimo los siguientes datos: Nombre de la empresa prestadora del servicio, tipo de servicio realizado: mantenimiento preventivo y/o mantenimiento correctivo, código de inventario del equipo, número de informe de mantenimiento, fecha de emisión, estado del equipo: operativo o inoperativo, fecha del próximo mantenimiento, responsable, datos de la empresa: teléfono y dirección.

Una vez culminado cada servicio de mantenimiento correctivo, el contratista entregará en físico dentro de los tres (3) días calendario siguientes de haber



mantenimiento preventivo del sistema de inyección de flujo, marca PERKIN ELMER.

Técnico Especializado

ii. Actividades

Será responsable de la realización del servicio de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Verificación de Funcionamiento para espectrofotómetros de la marca PERKIN ELMER, polarímetro marca RUDOLPH y mantenimiento preventivo del sistema de inyección de flujo, marca PERKIN ELMER.

ii. Perfil

Técnico Electricista o Electrónico o de Producción o Mecánico Industrial o Procesos Químicos.

iv. Experiencia

Tres (03) años de experiencia mínima en mantenimiento preventivo y/o correctivo de espectrofotómetros de la marca PERKIN ELMER, polarímetro marca RUDOLPH y mantenimiento preventivo del sistema de inyección de flujo, marca PERKIN ELMER.

El perfil del técnico se acreditará para el inicio del servicio mediante el título o certificado del instituto de estudios correspondiente y la experiencia se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

El personal propuesto no podrá ser reemplazado, sin autorización previa y expresa de la División de Laboratorio Central de la Intendencia de Aduana Marítima del Callao de la SUNAT, el "reemplazante" deberá reunir las mismas o superiores características a lo previsto en los términos de referencia. El contratista deberá comunicar a la División de Laboratorio Central el motivo del reemplazo, así como la documentación que acredite que el reemplazante reúna las características solicitadas en los términos de referencia en un plazo veinte (20) días calendarios previos al inicio del servicio programado. El laboratorio tiene un plazo de tres (3) días para la aprobación u observación mediante correo electrónico. En caso de presentar observaciones el contratista tendrá tres (3) días calendarios para la absolución, contados a partir de la fecha de remitido el correo electrónico del Laboratorio Central.

Documentos para la suscripción del contrato

El postor ganador de la buena pro debe presentar para la suscripción del contrato un documento indicando un correo electrónico con dominio propio (no se aceptarán correos públicos gratuitos como hotmail, gmail o yahoo) y



7.2 Subcontratación

El presente servicio no podrá ser subcontratado.

7.3 Confidencialidad

El contratista deberá mantener a perpetuidad la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de cualquier información y documentación a la que se tenga acceso a consecuencia del procedimiento de selección y la ejecución del contrato, quedando prohibida revelarla a terceros.

Dicha obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades previas a la ejecución del contrato, durante su ejecución y la producida una vez que se haya concluido el contrato.

Dicha información puede consistir en informes, recomendaciones, cálculos, documentos y demás datos compilados o recibidos por el contratista.

Asimismo, aun cuando sea de índole pública, la información vinculada al procedimiento de contratación, incluyendo su ejecución y conclusión, no podrá ser utilizada por el contratista para fines publicitarios o de difusión por cualquier medio sin obtener la autorización correspondiente de la SUNAT.

Los documentos técnicos, estudios, informes, grabaciones, películas, programas informáticos y todos los demás que formen parte de su Oferta y que se deriven de las prestaciones contratadas serán de exclusiva propiedad de la SUNAT. En tal sentido, queda claramente establecido que el contratista no tiene ningún derecho sobre los referidos productos, ni puede venderlos, cederlos o utilizarlos para otros fines que no sean los que se deriven de la ejecución de los presentes términos de referencia.

El Contratista se compromete a mantener en reserva y a no revelar a terceros, sin previa autorización escrita de la SUNAT, toda información que le sea suministrada por ésta última y/o sea obtenida en el ejercicio de las actividades a desarrollarse o conozca directa o indirectamente durante el procedimiento de selección o para la realización de sus tareas, excepto en cuanto resultare estrictamente necesario para el cumplimiento del contrato.

7.4 Medidas de control durante la ejecución contractual

El área responsable de las medidas de control será la División de Laboratorio Central.

7.5 Conformidad de la prestación

Al término de cada trabajo realizado, se suscribirá un Acta de Conformidad del Servicio que será suscrito por la División de Laboratorio Central de la Intendencia de Aduana Marítima del Callao.

7.6 Forma de pago

El pago de la contraprestación a favor del contratista será en pagos parciales considerando lo siguiente:

a) Mantenimiento Preventivo:

El pago se realizará de acuerdo con la prestación ejecutadas es decir después de ejecutado cada servicio de mantenimiento preventivo y de



II. REQUISITOS DE CALIFICACION

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
A.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
A.1.1	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Supervisor</u> <u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Profesional en Ingeniería Electrónica o Ingeniería Mecánica o Ingeniería Eléctrica o Ingeniería Mecánica Eléctrica o Ingeniería Química o Química o Física o Químico Farmacéutico del personal clave requerido como Supervisor. <p><u>Técnico Especializado</u> <u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Técnico Electricista o Electrónico o de Producción o Mecánico Industrial o Procesos Químicos <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El título profesional será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ // o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: http://www.titulosinstitutos.pe/, según corresponda.</p> <p>En caso el título profesional no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p>
1.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p>Item 1 Supervisor o Técnico Especializado <u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tres (3) años de experiencia mínima en mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipos espectrofotómetro de absorción atómica del personal clave requerido como supervisor. <p>Item 2 Supervisor o Técnico Especializado <u>Requisitos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tres (3) años de experiencia mínima en mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipos espectrofotómetro de adsorción atómica y/o sistema de inyección de flujo del personal clave requerido como supervisor. <p>Item 3 Supervisor o Técnico Especializado <u>Requisitos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tres (3) años de experiencia mínima en mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipos espectrofotómetro de emisión óptica del personal clave requerido como supervisor. <p>Item 4 Supervisor o Técnico Especializado</p>



En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso de que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso de que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N°9.

Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

