

ELABORACIÓN DE REQUERIMIENTOS PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL MAYORES A OCHO (8) UIT

I. TÉRMINOS DE REFERENCIA:

1. DENOMINACIÓN:

«CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE ENSAYOS EN MUESTRAS DE SUELO – ÍTEM I»

2. ÁREA USUARIA:

(i) la Dirección de Evaluación Ambiental; (ii) la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas; (iii) la Dirección de Supervisión Ambiental en Actividades Productivas; y (iv) la Dirección de Supervisión Ambiental en Infraestructura y Servicios.

3. FINALIDAD PÚBLICA:

La presente contratación tiene por finalidad realizar los servicios de ensayo de muestras de suelo colectadas durante las evaluaciones y supervisiones ambientales, las cuales se han programado como parte de las actividades de (i) la Dirección de Evaluación Ambiental; (ii) la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas; (iii) la Dirección de Supervisión Ambiental en Actividades Productivas; y (iv) la Dirección de Supervisión Ambiental en Infraestructura y Servicios.

Con lo anterior, el OEFA ejecutará las funciones a su cargo y verificará el cumplimiento de las obligaciones ambientales por parte de los administrados bajo su competencia.

Asimismo, de esa forma se asegurará el uso sostenible, responsable y ético de los recursos naturales lo cual contribuirá al desarrollo integral y el beneficio de la comunidad, brindando armonía, un ambiente saludable y el equilibrio adecuado para un desarrollo pleno de la vida de las personas.

De esa forma, las direcciones del OEFA ejecutarán las acciones que le correspondan con el objeto de hacer seguimiento y verificar el cumplimiento de las obligaciones ambientales por parte de los administrados. Ello, conjuntamente con otras medidas, contribuirán a la mejora de la calidad del ambiente y la vida de las personas.

3.1. OBJETIVO/META DEL POI VINCULADO

- 📍 OEI.02. Incrementar el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables de los administrados.
- 📍 AEI 02.01. Evaluación de los componentes ambientales de manera efectiva en las zonas priorizadas.
- 📍 AEI 02.02. Verificación de las obligaciones ambientales fiscalizables priorizadas de forma efectiva en las unidades fiscalizables.

4. ANTECEDENTES:

El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, creado por Decreto Legislativo N° 1013, es el encargado de dirigir y supervisar la aplicación del régimen común de fiscalización, control ambiental y el régimen de incentivos previstos en la Ley General del Ambiente – Ley 28611, así como ejercer la potestad sancionadora, elaborar, aprobar y poner en marcha el Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental, entre otros.

El funcionamiento del OEFA se enmarca en la Ley N° 28245 – Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, y ejerce la aplicación de regímenes de sanciones por infracciones a normas ambientales, así como incorpora el uso de instrumentos de gestión orientados a incentivar prácticas ambientalmente adecuadas.

Con fecha 05 de marzo del 2009 se publicó la Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental – Ley 29325, por el cual se confieren al OEFA funciones específicas dentro de la conformación técnico – normativo del Sistema Nacional, como son las de evaluación, supervisión directa, supervisión de Entidades Públicas, fiscalización y desarrollo normativo.

Sobre la base de lo expuesto, el 20 de diciembre del 2017 se promulgó el Decreto Supremo N° 013-2017-MINAM por el cual se aprueba el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del OEFA, conformándose en el mismo su estructura orgánica y las funciones de sus Órganos y Unidades.

En este marco, dado que el OEFA verifica el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables en el desarrollo de las actividades económicas productivas a través de la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas (DSEM), Dirección de Supervisión Ambiental en Actividades Productivas (DSAP), Dirección de Supervisión Ambiental en Infraestructura y Servicios (DSIS) y la Dirección de Evaluación Ambiental (DEAM), se requiere contratar los servicios de un laboratorio acreditado para realizar el servicio de ensayos especializados en muestras de suelo en las condiciones y formas descritas en el presente documento.

5. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN:

5.1. Objetivo general:

- ☛ Contratar el servicio de un laboratorio para realizar el servicio de ensayos en muestras de suelo que permitan cumplir con las competencias y funciones de supervisión y evaluación ambiental a cargo de la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas (DSEM), Dirección de Supervisión Ambiental en Actividades Productivas (DSAP), Dirección de Supervisión Ambiental en Infraestructura y Servicios (DSIS) y la Dirección de Evaluación Ambiental (DEAM).

5.2. Objetivo específico:

- ☛ Contar con un laboratorio que tenga la capacidad técnica y operativa, para efectuar el ensayo de muestras de suelo.
- ☛ Obtener resultados verídicos y confiables de ensayos de muestras de suelo.

6. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:

6.1. ACTIVIDADES

6.1.1. Requerimiento de servicio del OEFA a ser remitido al Contratista:

El OEFA generará el «Requerimiento de Servicio» que contendrá: (i) los ensayos a ser atendidos; (ii) las cantidades de los ensayos a analizar; (iii) la fecha de entrega de materiales, herramientas y/o insumos; (iv) Código de acción; (v) el número de contrato; (vi) el número de requerimiento de servicio; (vii) los contactos por parte de la Entidad; (viii) la fecha de inicio de la comisión; y, (ix) exigencias adicionales que se requerirá para cada caso en particular (materiales, herramientas y/o insumos adicionales). Dicho documento será enviado vía correo electrónico al Contratista para la reserva del servicio -y envío de materiales, herramientas y/o insumos correspondientes-, con lo cual se da inicio al servicio. Entiéndase que toda notificación del requerimiento de servicio vía correo electrónico que realice la Entidad al Contratista, será válida, con o sin acuse de recibo durante los 07 días de la semana, las 24 horas del día.

6.1.2. Envío de suministro de materiales, herramientas y/o insumos para la toma de muestras por parte del Contratista

- a. El servicio debe incluir el suministro de los materiales, herramientas y/o insumos de acuerdo a la normativa aplicable y los estándares de seguridad que correspondan (transporte, manipulación entre otros puntos según corresponda). De igual forma, deberán encontrarse en condiciones que aseguren la calidad del servicio, es decir, que no tengan orificios o rayaduras o cualquier otro defecto que disminuya o invalide la eficacia del bien en su uso.
- b. El suministro¹ -según los procedimientos del Contratista y la metodología a considerar en el Anexo B- debe incluir:

¹ Durante la ejecución del contrato, los insumos proporcionados deberán encontrarse vigentes, es decir, sin vencer.

- Entrega de envases de plástico de primer uso (con contratapa, según corresponda).
 - Entrega de envases de vidrio limpios y en buen estado (con contratapa).
 - Entrega de bolsas con cierre hermético adecuadas para muestreo.
 - Etiquetas para los envases (02 por muestra).
 - Cinta de embalaje (01 por cooler, medidas de ancho 2", largo 55 yardas).
 - Coolers en buenas condiciones, limpios y con asas en buen estado para su traslado.
 - Refrigerantes (cantidad de refrigerantes de medio kg: mínima 10 por cooler, a fin de asegurar la cadena de frío).
 - Preservantes o granallas en caso aplique, en viales con el color de tapas y rotulado según el tipo de preservante (con cajas de almacenamiento para viales o portaviales que garanticen la integridad del preservante, que evite su derrame y su fácil manipulación – no cartón).
 - Hojas de seguridad de los preservantes en caso aplique.
 - Guantes (de nitrilo, sin talco, mínimo 02 pares por muestra).
 - Detalle de distribución de materiales, herramientas y/o insumos por cada requerimiento de servicio.
 - Para el ensayo de Fracciones de Hidrocarburos F1 (C6-C10), debe proporcionar la herramienta para la toma de muestra, envases y preservantes adecuados, según lo referido en el método mencionado². La herramienta para la toma de muestras, corresponde a los dispositivos especiales ilustrados en la Guía de Muestreo de Suelos y al método de ensayo EPA 8015. Adicional a lo indicado, se precisa que el dispositivo no debe contener ningún componente de hidrocarburos.
- c. Una vez suscrito el contrato, la STEC (Sub dirección Técnica Científica) - OTEC (Unidad Funcional de Operaciones Técnicas) solicitará al Contratista un stock inicial de materiales, herramientas y/o insumos detallados en el literal a y b, equivalentes al 5% como mínimo del total de ensayos establecidos en los TdR para el caso de actividades no programadas y/o reposiciones, el cual debe mantenerse en el mismo porcentaje durante la ejecución del contrato, el mismo que debe ser repuesto en un plazo no mayor a 24 horas, desde el momento en que se notifica la reposición.
- El stock, deberá ser proporcionado por el contratista en un plazo no mayor a quince (15) días calendario desde la solicitud realizada por la OTEC.
- d. Lo descrito en el párrafo anterior deberá ser entregado en el almacén del OEFA (sito Avenida Argentina N.º 2963 – Cercado - Lima), respetando las medidas preventivas y de control implementadas en el marco del cumplimiento del Plan de protección para la contención y prevención de los efectos del Coronavirus (COVID-19) en el OEFA. Esta entrega debe realizarse previa coordinación con el personal responsable de las Direcciones del OEFA que requieren el servicio. El OEFA comunicará por escrito la variación de la dirección de entrega cuando corresponda. Dicha comunicación se efectuará al domicilio señalado por el Contratista en la suscripción del contrato³.
- e. El OEFA no asumirá el costo del material de muestreo que se dañe, rompa o extravíe durante el muestreo.
- f. Para el suministro de materiales, herramientas y/o insumos correspondientes a los requerimientos de servicio de actividades programadas, la entrega se realizará en cuatro (04) días calendario posteriores a la notificación del requerimiento de servicio vía correo electrónico, lo señalado deberá ser entregado en el almacén del OEFA (sito Avenida Argentina N.º 2963 – Cercado - Lima), respetando las medidas preventivas y de control implementadas en el marco del cumplimiento del Plan de protección para la

² Según la «Guía de muestreo de Suelos» / Ministerio del Ambiente. Dirección General de Calidad Ambiental. Lima: MINAM, 2014. Capítulo: Técnicas de Muestreo.

³ De manera excepcional y previa coordinación dicha comunicación podrá ser efectuada por el OEFA mediante correo electrónico.

contención y prevención de los efectos del Coronavirus (COVID-19) en el OEFA.

- g. El Contratista deberá hacerse responsable de todos los residuos generados por el empleo de los insumos y materiales brindados al OEFA para la toma de muestras de suelo (envases, bolsas, preservantes, guantes, entre otros).
- h. En tal sentido, el Contratista deberá aplicar los procedimientos y disposiciones legales que correspondan.
- i. El Contratista debe proporcionar sus procedimientos y/o protocolos de toma de muestra de acuerdo al método de ensayo involucrado. Además, debe realizar la difusión de los mismos de manera virtual, previa coordinación con el responsable designado por las Direcciones y el responsable designado por el Contratista. Las actividades descritas en el presente numeral a cargo del Contratista tendrán naturaleza informativa y se realizarán como mínimo dos (02) veces al año.
- j. Dentro de los primeros siete (07) días de suscrito el contrato y cada vez que sean actualizados, el Contratista deberá entregar la siguiente documentación en digital⁴:
 - 📄 Descripción del procedimiento de los métodos de ensayo.
 - 📄 Descripción de los procedimientos utilizados para el control de calidad de los ensayos, materiales, herramientas y/o insumos.
 - 📄 Condiciones de almacenamiento, volumen, conservación y/o preservación de muestras.
 - 📄 Certificado de calibración de los equipos de medición y control de calidad de laboratorio vigentes.
 - 📄 Programa de mantenimiento y calibración de los equipos.
 - 📄 Procedimientos y/o protocolos de toma de muestra de acuerdo al método de ensayo involucrado.
 - 📄 Remitir la información de contacto de su ente acreditador en nuestro territorio, considerar: nombre del ente acreditador, domicilio fiscal, correo electrónico y teléfono, de corresponder.
- k. El Contratista deberá realizar la primera actividad informativa de difusión de la siguiente información, vía videoconferencia, en coordinación previa con los responsables de cada Dirección dentro de los primeros treinta (30) días calendario contados desde el día siguiente de suscrito el contrato y dos (02) veces como mínimo por cada año de vigencia del contrato, siendo la información la siguiente:
 - 📄 Resumen de los métodos de ensayo.
 - 📄 Resumen de las condiciones de almacenamiento, volumen, conservación y/o preservación de muestras.
 - 📄 Resumen de los procedimientos y/o protocolos de toma de muestra de acuerdo a los métodos de ensayos involucrados, según la matriz que corresponda.
- l. Sin perjuicio de la difusión general, cada Dirección podrá solicitar al contratista la difusión específica de alguna documentación citada en los párrafos anteriores, según su necesidad.
- m. Adicional a lo señalado, el Contratista debe informar al OEFA en un plazo no mayor a un (01) día calendario contado desde el día siguiente de ocurrido, todo ajuste y/o actualización de la información detallada en el Anexo B, así como toda aprobación por INACAL y/o acreditación internacional con reconocimiento mutuo vinculada al servicio, según corresponda.
- n. El trabajo que efectúe el Contratista debe ejecutarse cumpliendo en sentido estricto lo señalado en el «Requerimiento del Servicio» y, en su defecto, la práctica usual para este tipo de actividades. Así, se deberá cumplir con lo señalado respecto al número de ensayos y cantidades que el OEFA solicita

⁴ En casos específicos el Contratista a solicitud del área usuaria deberá proporcionar el método completo en un plazo no mayor de dos (02) días calendario.

analizar, no pudiendo exceder lo señalado en el requerimiento. Sin perjuicio de ello, el OEFA podrá entregar una cantidad menor a lo solicitado, quedando indicado en la cadena de custodia. Por lo tanto, el Contratista debe realizar la verificación de tal modo que este no exceda el «Requerimiento de Servicio». El Contratista no debe aceptar muestras sin Requerimiento de Servicio.

6.1.3. Ensayos para muestras de suelo⁵

- Los ensayos, cantidades aproximadas y matrices se detallan en la Tabla N.º 1 y el Anexo B del presente requerimiento. El postor deberá considerar en el Anexo B las sedes que cumplan con los alcances de los Términos de Referencia.
- Para la **matriz suelo**, los Límites de Cuantificación (LC) de los métodos de ensayo y/o medición empleados, deben ser menores al valor más restrictivo dispuesto en el numeral 6.17 (Normativa específica) por cada ensayo.
- Para la **matriz suelo**, los mayores valores de los rangos de medición de los métodos de ensayo y/o medición empleados, deben ser mayores al valor más alto dispuesto en el numeral 6.17 (Normativa específica) por cada ensayo.

Tabla N.º 1 – Cantidad de ensayos solicitados

| N.º | Ensayos (*) | OBSERVACIONES (**) | CANTIDAD TOTAL DE ENSAYOS APROXIMADOS |
|--|---|--|---------------------------------------|
| ÍTEM N.º 01 «Ensayos acreditados Grupo I» | | | |
| 1 | Fracciones de Hidrocarburos F1 (C6 - C10) [H] | ECA – DS N.º 002-2013-MINAM-RM N.º 137-2016- MINAM ECA D.S. N.º 11- 2017-MINAM Método EPA 8015 | 20652 |
| 2 | Fracciones de Hidrocarburos F2 (C10 - C28) [H] | ECA – DS 002- 2013-MINAM – RM N.º 137-2016-MINAM Método EPA 8015 | 4663 |
| 3 | Fracciones de Hidrocarburos F2 (>C10 - C28) [H] | ECA D.S. N.º 11-2017-MINAM Método EPA 8015 | 17474 |
| 4 | Fracciones de Hidrocarburos F3 (C28 - C40) [H] | ECA – DS 002- 2013-MINAM – RM N.º 137-2016-MINAM Método EPA 8015 | 4714 |
| 5 | Fracciones de Hidrocarburos F3 (>C28 - C40) [H] | ECA D.S. N.º 11-2017-MINAM Método EPA 8015 | 17477 |
| 6 | BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno, Xilenos) | ECA – DS N.º 002-2013- MINAM – RM N.º 137-2016- MINAM - ECA D.S. N.º 11- 2017-MINAM Método EPA 8260 - Método EPA 8021 Para Xilenos: Este ensayo comprende la suma de Xilenos: o-xileno, m-xileno y p-xileno. En el respectivo informe de ensayo se debe reportar la suma de los Xilenos, así como las concentraciones y límites de cuantificación de los tres (3) isómeros de manera individual. | 6811 |
| 7 | Metales Totales | Para metales: Digestión: Método EPA 3050 o Método EPA 3051 Lectura: ICP Para mercurio: Método EPA 7471 o Método EPA 6020 o Método EPA 200.8. | 15924 |
| 8 | Cromo Hexavalente | ECA – DS N.º 002-2013- MINAM – RM N.º 137-2016- MINAM - ECA D.S. N.º 11- 2017-MINAM Método EPA 3060 - Método EPA 7199 o DIN EN 15192 | 2929 |

⁵ Entiéndase por «muestras de suelo» al componente ambiental a analizar, sea este suelo, sedimento, lodo, roca, relave, granito, desmonte.

| N° | Ensayos (*) | OBSERVACIONES (**) | CANTIDAD TOTAL DE ENSAYOS APROXIMADOS |
|----|---------------|--|---------------------------------------|
| 9 | Cianuro Libre | ECA – DS N.º 002-2013- MINAM – RM N.º 137-2016- MINAM - ECA D.S. N.º 11- 2017- MINAM. Método EPA 9013/SEMWW- AWWA-WEF 4500 CN F o ASTM D7237 y/o ISO 17690:2015 | 72 |
| 10 | PAHs | Método EPA 8270 | 11304 |

- (#) *Para muestras de suelo y/o sedimento, cuando el Contratista realice el ensayo de Fracciones de Hidrocarburos F1 (C6-C10), Fracciones de Hidrocarburos F2 (C10-C28) o (>C10-C28) y Fracciones de Hidrocarburos F3 (C28-C40) o (>C28-C40) bajo la metodología 8015C el Contratista deberá reportar acreditado Hidrocarburos Totales de Petróleo C6-C40 o C10-C40 de acuerdo a la acreditación con la que cuente, sin costo adicional.
Sin perjuicio de ello, cuando a solicitud del área usuaria se requiera el ensayo de las Fracciones de Hidrocarburos F2 y F3, el Contratista deberá reportar acreditado Hidrocarburos Totales de Petróleo C10-C40, sin costo adicional.*
- (*) *En el caso que la denominación de los ensayos propuestos sea equivalente y cumpla adecuadamente con lo requerido por el área usuaria, esto no invalidará su propuesta, caso contrario se desestimar.*
- (**) *Metodologías solicitadas solo para la matriz suelo.
En el caso que la metodología propuesta, corresponda a una versión actualizada del método solicitado y cumpla adecuadamente con lo requerido por el área usuaria, esto no invalidará su propuesta, caso contrario se desestimar.*
En los casos que no se indique metodología obligatoria, el postor deberá ofertar su metodología propuesta.

6.1.4. Consideraciones para la recepción y custodia de muestras

- a. El OEFA realizará la entrega de las muestras en las instalaciones (Lima-Callao) del contratista, durante los 07 días de la semana (incluye feriados o días no laborables), las 24 horas del día. En caso las muestras deban ser ensayadas en otras sedes a nivel nacional, el contratista deberá encargarse del traslado de las muestras a su sede donde ejecutará el servicio de ensayo.

Sobre el particular, se indica que las muestras que obtenga el OEFA seguirán los protocolos del caso (de acuerdo al numeral 6.17), los cuales se harán de conocimiento al Contratista en la ejecución del servicio. El Contratista debe completar de manera legible todos los campos establecidos en las cadenas de custodia relacionadas a la recepción de las muestras y sellar las cadenas de custodia de tal manera que sea legible la fecha de la recepción, respetando en estricto la fecha y hora que las muestras son entregadas en sus instalaciones.

- b. Sólo en el caso de recepcionar envases rotos, vacíos, muestras pericidas o se evidencie la falta de muestras, el Contratista debe observarlo en la cadena de custodia. Asimismo, en el caso que la cantidad de muestra no sea suficiente para el ensayo, el responsable de la Dirección que requiere el servicio coordinará con el contratista la opción de ensayar la muestra con una cantidad menor a lo solicitado con el fin de obtener un resultado acreditado. Aunado a ello, el personal de la Contratista al detallar cualquier tipo de información en la cadena de custodia deberá coordinarlo con el personal responsable designado por las Direcciones del OEFA.
- c. La entrega de muestras se realizará respetando las medidas preventivas y de control implementadas en el marco del cumplimiento del Plan de protección para la contención y prevención de los efectos del Coronavirus (COVID-19) en el OEFA, modificada mediante Resolución de Gerencia General N° 007-2022- OEFA/GEG.
- d. Para los casos en que se tenga que entregar muestras perecibles y/o producto de la atención de servicios considerados como urgentes por las Direcciones del OEFA, que por razones técnicas lleguen a Lima el último día de vigencia o fuera del horario comercial, la persona responsable designada por las

Direcciones, coordinará con la persona responsable designada por el Contratista, la recepción de dichas muestras fuera del horario comercial. Dicha coordinación deberá realizarse a más tardar el mismo día.

- e. Para los casos en que se tenga que entregar muestras perecibles que por razones técnicas lleguen a Lima el último día de vigencia estas deberán ser ingresadas hasta tiempo límite antes de su perecibilidad según el método de ensayo; el resultado no debe dejar de ser reportado como acreditado por la Contratista. El responsable designado por las Direcciones que realizó el requerimiento coordinará con el responsable designado por el Contratista la recepción de dichas muestras. Sin perjuicio de lo indicado, todas las cadenas de custodia deben ser selladas el mismo día y hora de recepción de las muestras.
- f. En el caso que el contratista cuente con sedes a nivel nacional y las mismas tengan la acreditación y metodologías indicadas en su oferta técnica, las muestras del OEFA pueden ser ingresadas en la sede correspondiente previa coordinación con el personal de contacto designado por el Contratista y por el personal responsable de la Dirección que solicita el requerimiento de servicio.
- g. Para los casos en que las muestras ingresen los días sábados, domingos y feriados, los responsables designados por las direcciones, coordinarán con el responsable designado por el contratista la recepción de las muestras.
- h. Para el servicio de todos los ensayos, el Contratista deberá enviar al OEFA una **notificación de recepción de muestras**, vía correo electrónico y dentro de un (01) día calendario a partir del día siguiente de la fecha de recepción de las muestras de suelo a las personas que el OEFA establezca al momento de entregar la primera muestra. La notificación debe incluir los datos que serán asignados en el informe de ensayo en versión física y digital (formato XLSX editable), así como el escaneo de la cadena de custodia.

Debiendo considerar como mínimo los siguientes datos:

- 📍 Número de requerimiento de servicio,
- 📍 Código de acción,
- 📍 Fecha y hora de recepción de muestras,
- 📍 Número/código de identificación del laboratorio,
- 📍 Código de identificación de cada muestra,
- 📍 Fecha y hora de muestreo de cada muestra,
- 📍 Matriz / tipo de muestra,
- 📍 Ensayos,
- 📍 Fecha prevista de entrega del informe de ensayo,

Adicionalmente debe consignar información de la inspección y verificación de la muestra, según se detalla:

| Información | Contenido |
|---|-----------|
| Tipo de muestra | |
| Responsable (nombre y apellido) | |
| Fecha de Apertura del cooler | |
| ¿Identificación del envase coincide con ensayo solicitado en la Cadena de Custodia? (si/no) | |
| Muestreado por: | OEFA |
| ¿Las muestras se recibieron en buen estado de Conservación? (si/no) | |
| ¿Las muestras llegaron en envases apropiados? (si/no) | |
| ¿Las muestras llegaron dentro del tiempo de Perecibilidad? (si/no) | |
| ¿Las muestras se encontraron correctamente Preservadas? (si/no) | |
| ¿Quién realizó el traslado de la muestra? | OEFA |
| Observaciones (detalle de las observaciones) | |

Todas las notificaciones de recepción de muestras, remitidas por el Contratista, deben contener adjunta la cadena de custodia con el sello de recepción respectivo (legible). En el caso tener observaciones al ingreso de muestras por parte del Contratista, estas deben ser detalladas en el cuadro precedente y de forma adicional, debe adjuntarse las fotografías y/o videos que correspondan como evidencia a la observación realizada.

- i. Todas las muestras **remanentes** deben ser almacenadas por la Contratista, según el criterio de perecibilidad, en condiciones adecuadas para su posible reensayo, según corresponda. Vencido el plazo de perecibilidad, el Contratista debe encargarse de la disposición final en lugares autorizados. El OEFA podrá solicitar dichas muestras **remanentes** previa coordinación en cualquier momento hasta el tiempo límite antes de su perecibilidad, las cuales deberán ser entregadas en un plazo máximo de dos (2) días calendarios desde su solicitud por correo electrónico. Vencido el período de perecibilidad deberá encargarse de la disposición final de todos los residuos en los lugares autorizados.
- j. El Contratista debe custodiar las muestras **dirimentes**, por el doble del tiempo de perecibilidad del método de ensayo empleado, las cuales deben ser almacenadas y custodiadas en condiciones apropiadas. El OEFA podrá solicitar dichas muestras previa coordinación en cualquier momento hasta el tiempo límite antes de su perecibilidad. Vencido el período de perecibilidad deberá encargarse de la disposición final de todos los residuos en los lugares autorizados.

6.2. PROCEDIMIENTOS

6.2.1. Esquema general de la ejecución del contrato

El servicio se ejecutará atendiendo los requerimientos de análisis de las diferentes coordinaciones que integran el OEFA, con el siguiente ciclo de desarrollo.

| Paso | Actor | Tarea |
|------|-------------|---|
| 1 | OEFA | Genera el requerimiento de servicio por parte del área usuaria y notifica al Contratista mediante correo electrónico |
| 2 | Contratista | Suministra materiales, herramientas y/o insumos de muestreo al área usuaria en base a los Requerimientos de Servicio notificados. |
| 3 | OEFA | Desarrolla la toma y entrega de muestras con cadena de custodia al contratista para el ensayo correspondiente |
| 4 | Contratista | Recibe, verifica y notifica la recepción de muestras vía correo electrónico. |
| 5 | Contratista | Ensaya las muestras y custodia las muestras remanentes y dirimentes de corresponder. |
| 6 | Contratista | Entrega los informes de ensayo firmados por los signatarios al OEFA. |
| 7 | OEFA | Revisa los informes de ensayo y de ser el caso remite las observaciones al Contratista |
| 8 | Contratista | Levanta las observaciones |
| 9 | Contratista | Presenta el Resumen Ejecutivo Mensual |
| 10 | OEFA | Revisa el Resumen Ejecutivo Mensual y de ser el caso, remite las observaciones al Contratista. |
| 11 | Contratista | Levanta las observaciones |
| 12 | OEFA | Emita conformidad al Resumen Ejecutivo Mensual (área usuaria a Unidad de Abastecimiento) |
| 13 | OEFA | Realiza los pagos mensuales |

6.2.2. Reporte de los resultados

- a. Los informes de ensayo deben contener los resultados, los valores⁶ numéricos de incertidumbre para cada ensayo realizado, así como los

⁶ No se aceptará rangos ni porcentajes.

resultados de sus controles de calidad establecidos, métodos de ensayo y límites de cuantificación.

- b. Los resultados de los ensayos deben ser reportados respecto de los límites de cuantificación en las unidades de medida de acuerdo a las indicadas en las disposiciones legales descritas en el numeral 6.17 "Normativa específica".
- c. Los informes de ensayo deben ser emitidos por cadena de custodia, y deberán ser entregados en versión física, por Mesa de Partes de la Coordinación de Gestión Documental del OEFA, y debe constar de un (01) juego original por cada informe de ensayo⁷ (en doble cara de preferencia), con la respectiva copia de la cadena de custodia recibida por el Contratista (con sello de recepción).
- d. El plazo máximo de entrega del informe de ensayo es de diez (10) días calendario contados a partir del día siguiente de la fecha de recepción de las muestras por parte del Contratista para el ítem 01.
- e. Para todas las muestras del ítem 01, cuya cadena de custodia tenga el sello "URGENTE", el plazo máximo de entrega de informes de ensayo es de ocho (08) días calendario contados a partir del día siguiente de la fecha de recepción de las muestras por parte del Contratista.
- f. La versión en digital editable será remitida vía correo electrónico a los encargados de cada Dirección antes de remitir el físico; como archivo adjunto en formato Excel (XLSX) con las siguientes especificaciones⁸:

■ Estructura de Archivo:

- 🌐 Una sola hoja de archivos por conjunto de datos.
- 🌐 Sin celdas combinadas.
- 🌐 Encabezados claros en la primera fila.
- 🌐 Una fila por registro.

■ Formato de los datos:

- 🌐 Separadores decimales: Punto (.).
- 🌐 Formato de Fecha: DD-MM-YYYY.
- 🌐 Números sin comas, sin espacios u otro símbolo para separar miles.

■ Datos normalizados:

- 🌐 Cada tipo de dato en su propia columna.
- 🌐 Unidades indicadas en una columna separada o en los encabezados de las columnas.


■ Metadatos:

- 🌐 Descripción de códigos o abreviaturas en una sección separada.

- g. Además, para los ensayos de fracciones de hidrocarburos del ítem 1, a solicitud por correo electrónico del área usuaria, se podrá requerir que el Contratista proporcione al OEFA los cromatogramas en versión editable de los ensayos realizados, la cual deberá ser enviado a los correos electrónicos señalados en el Requerimiento de Servicio en un plazo máximo de dos (02) días calendarios contados desde el día de notificada la solicitud.

⁷ De requerir, el responsable de la Dirección puede solicitar al responsable del contratista un (01) juego de informes de ensayo en físico adicional sin costo alguno.

⁸ Las especificaciones del formato requerido podrán ser modificadas para favorecer el registro de resultados de ensayo a través del sistema o plataforma o aplicativo, que el OEFA proporcione de conformidad con el literal h del numeral 6.2.2 "Reporte de resultados".

| | | |
|--|------------------------|--|
|  | MAPRO-OAD-PA-02 | Versión: 02 Fecha: 17/02/2023 |
|--|------------------------|--|

- h. El OEFA podrá establecer⁹ de forma adicional¹⁰ un nuevo formato y sistema o plataforma o aplicativo que facilite el registro de los resultados de ensayo. En función a ello, el Contratista en un plazo no mayor a tres (03) meses contando desde el día siguiente de envío del formato por correo electrónico y la notificación vía correo electrónico del inicio de funcionamiento del sistema o plataforma o aplicativo, deberá empezar a reportar por medio de ellos, de forma adicional los resultados de ensayo, sin costo alguno.

6.2.3. Consideraciones en la revisión y levantamiento de observaciones durante la emisión de los Informes de ensayo

En caso de discrepancias en los resultados emitidos por el Contratista, éste no realizará cobros adicionales por la revisión de resultados en cualquiera de los ensayos contratados y de ser necesario se solicitará un reensayo en caso corresponda. Deberá entenderse como «discrepancias» aquellos resultados que tengan valores atípicos¹¹, donde el costo será asumido por el Contratista, independientemente que corresponda o no a una modificación del resultado.

Cuando se realice un reensayo el Contratista deberá incluir los controles de aseguramiento de validez de resultados (blanco, duplicado, adición, muestra control y RPD según corresponda). Adicional a ello, deberá presentar la trazabilidad de la atención de la queja respectiva.

Asimismo, en los casos que corresponda se solicitará que se proporcione al OEFA los cromatogramas, curvas de calibración y espectros de los ensayos contratados u otra evidencia que se requiera. Estos costos serán asumidos por el contratista y se realizarán en los plazos y modo señalados en la observación.

En función de la complejidad del servicio, el área usuaria otorgará un plazo para subsanar de acuerdo a lo indicado en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado o el que haga sus veces, para que el contratista emita y envíe un nuevo Informe de ensayo y/o cualquier otro documento que subsane las observaciones realizadas.

6.2.4. Consideraciones especiales

En caso que alguna de las partes advierta que el Contratista pueda tener un conflicto de interés con el titular de la actividad económica materia de supervisión, y/o existiese un conflicto social, en dichos supuestos, el OEFA decidirá si va a solicitar los servicios del Contratista para dicho requerimiento o en su defecto podrá solicitar los servicios de un tercero. Asimismo, el Contratista se encuentra obligado a no revelar, suministrar o transferir de cualquier forma a terceros, incluido el titular de la actividad económica materia de supervisión y del conflicto de interés, cualquier información relacionada con las acciones de supervisión.

Excepcionalmente y bajo autorización de la Dirección que corresponda, de no cubrirse la totalidad de ensayos por cada ensayo proyectado en el Ítem 01, el presupuesto asignado y no ejecutado podrá ser reasignado para los ensayos de otros ensayos dentro del mismo ítem.

6.3. RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL PROVEEDOR

6.3.1. Requisitos del Postor:


- a. El servicio comprende los ensayos de muestras de suelo establecidos en el Decreto Supremo N.º 002-2013-MINAM y sus actualizaciones mediante la Resolución Ministerial N.º 137-2016-MINAM y/o lo establecido en el Decreto Supremo N.º 11-2017-MINAM, (en adelante, ECA para suelo)¹²; según las

⁹ El formato y sistema o plataforma o aplicativo se encuentra en proceso de elaboración, por lo que no resulta posible por el momento determinar las condiciones específicas de ello.

¹⁰ Este formato podrá reemplazar el formato del informe de ensayo del Contratista, siempre que el OEFA confirme ello, luego de la implementación y testeado del nuevo formato y el sistema o plataforma o aplicativo.

¹¹ Se considerará como atípico, el resultado que en base a los registros históricos con los que se cuenten y/o la verificación en campo que se haya realizado, resulte inconsistente o cuestionable.

¹² Normas detalladas en función a los compromisos ambientales aprobados en los Instrumentos de Gestión Ambiental de las Unidades Fiscalizables.

| | | |
|---|------------------------|--|
|  <p>Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental</p> | <p>MAPRO-OAD-PA-02</p> | <p>Versión: 02 Fecha: 17/02/2023</p> |
|---|------------------------|--|

metodologías de ensayo indicadas en dichas normas, y otros ensayos según lo requiera el OEFA, en el marco del cumplimiento de sus funciones.

Las normas señaladas incluyen todas las disposiciones ampliatorias, modificatorias, complementarias, sustitutorias y conexas en caso corresponda.

- b. El laboratorio de ensayo debe contar con acreditación ante INACAL (Norma Técnica Peruana NTP ISO/IEC 17025) y/o contar con acreditación internacional con reconocimiento mutuo con sede en territorio nacional, para el servicio de ensayo de muestras.
- c. Los resultados de ensayos del Ítem N° 01 independientemente del grado de concentración de las muestras, deberán ser acreditados ante INACAL y/o contar con acreditación internacional con reconocimiento mutuo.
- d. Para los ensayos acreditados del Ítem N° 01, el alcance de la acreditación debe estar en función a las clases de matrices detalladas en el Anexo B. Asimismo, serán válidos los métodos de ensayo estandarizados y/o validados que cumplan con las guías y/o normas legales vigentes y de referencia nacional y/o internacional.
- e. El postor debe cumplir con lo señalado en los numerales 6.1 y 6.2.

6.4. LUGAR Y PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO:

6.4.1. Lugar:

El servicio se realizará en las instalaciones del Contratista, según corresponda.

6.4.2. Plazo:

El plazo de prestación del servicio será de mil noventa y cinco (1095) días calendario o hasta agotar el monto contratado, lo que ocurra primero, el cual será contabilizado a partir del envío por correo electrónico del primer requerimiento de servicio.

6.5. ENTREGABLES:

- a. El formato del Resumen Ejecutivo será suministrado al Contratista por las Direcciones del OEFA, al inicio del servicio.
- b. El contratista presentará de forma mensual un Resumen Ejecutivo por Mesa de Partes Virtual del OEFA en el horario establecido¹³ (la cual se encuentra disponible de lunes a domingo, las 24 horas del día), el cual se entregará dentro de los siguientes siete (7) días calendarios contabilizados a partir del día siguiente de culminado el período a reportar. El Resumen Ejecutivo debe ser remitido en formatos pdf y Excel.
- c. El Resumen Ejecutivo incluirá todos requerimientos de servicio, cuyos informes de Ensayo fueron entregados a OEFA en su totalidad y que no cuentan con observaciones en trámite.
- d. Los requerimientos de servicio que cuenten con observaciones en trámite serán incluidos en el Resumen Ejecutivo del periodo en el cual se levante la observación.
- e. Respecto a la última prestación del servicio, en caso se cuenten con servicios requeridos dentro del plazo de ejecución del contrato, cuyo informe de ensayo sea entregado por razones del flujo normal de los plazos señalados, o en razón de una subsanación, fuera del periodo de ejecución del contrato, su

¹³ Los documentos ingresados a través de la mesa de partes virtual, entre las 00:00 horas hasta las 23:59 horas, se consideran presentados dentro del mismo día hábil. Los documentos ingresados los sábados, domingos y feriados se considerarán presentados el siguiente día hábil.

resumen ejecutivo mensual deberá ser entregado dentro de los 7 días calendario, contados a partir del día siguiente de la presentación del último informe de ensayo y será considerado correspondiente al último periodo del Contrato.

6.6. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El contratista es el responsable directo y absoluto de las actividades que realizará, sea directamente o a través de su personal, debiendo responder por el servicio brindado.

6.7. SUBCONTRATACIÓN:

El contratista no podrá subcontratar ninguna parte del servicio, cuando se trate de prestaciones esenciales, tal como lo establece el artículo 147° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

6.8. CONFIDENCIALIDAD:

El contratista deberá mantener en reserva toda la información y documentación de la que haya tomado conocimiento de forma directa o indirecta; antes, durante y después de la ejecución del servicio de manera indeterminada. Dicha obligación deberá ser extendida a todo el personal y/o cualquier tercero que intervenga en la prestación del servicio.

6.9. PROPIEDAD INTELECTUAL:

Las obras, creaciones intelectuales, científicas, informes, productos entre otros realizados durante la ejecución del servicio o consultoría, son de propiedad del OEFA y son de carácter confidencial, no pudiendo ser divulgados, salvo autorización expresa de la misma.

En cualquier caso, los títulos de propiedad, derechos de autor y todo otro tipo de derechos de cualquier naturaleza sobre cualquier material producido durante el ejercicio del servicio son cedidos al OEFA en forma exclusiva¹⁴.

6.10. MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

El OEFA podrá hacer visitas inopinadas al contratista que se le otorgue la buena pro para constatar que sus ensayos cumplan los criterios de calidad establecidos por la Norma Técnica Peruana NTP-ISO/IEC 17025 y/u organismos integrantes del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo de la International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) y/o el Acuerdo de Reconocimiento Multilateral de la Inter American Accreditation Cooperation (IAAC); para ello se deberá otorgar las facilidades de acceso al personal designado por el OEFA, quien deberá encontrarse debidamente identificado.

El Contratista debe contar y mantener vigentes los certificados de mantenimiento y calibración de los equipos utilizados para la ejecución de los servicios solicitados. El OEFA podrá solicitar dicha información en el momento que crea conveniente.

■ **Áreas que coordinarán con el proveedor:** (i) La Dirección de Evaluación Ambiental; (ii) la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas; (iii) la

¹⁴ Artículo 10.- De los derechos de las entidades públicas (Decreto Supremo N° 051-2018-PCM).

Para efectos de garantizar que las entidades comprendidas en el artículo 2 del presente Decreto Supremo cuenten con los derechos suficientes para poner a disposición Software Público Peruano, bajo licencias libres o abiertas, a partir de la fecha de la entrada en vigencia del presente Decreto Supremo, deben considerar lo siguiente:

10.1. En el caso de Locadores, prestadores de servicios y proveedores que brinden servicios de desarrollo de software a la entidad, deben incorporar en los contratos que suscriban la siguiente cláusula, ajustada a cada caso concreto:

"Por medio de la presente cláusula, el (Locador / Prestador de servicios / Proveedor) cede los derechos patrimoniales de los cuales sea titular sobre el programa de ordenador o software producido o desarrollado en ejecución del presente contrato, para su explotación no exclusiva, ilimitada, perpetua y con alcance mundial, para cualquier uso, pretendiendo actualmente y en el futuro a favor de (la Entidad Pública).

Esta cesión de derechos comprende, mas no se limita, a los derechos de reproducción, comunicación al público, distribución, traducción, modificación, u otra transformación, importación al territorio nacional de copias por cualquier medio incluyendo la transmisión, así como cualquier otra forma de utilización que no estén contempladas en la ley de la materia como excepción al derecho patrimonial y, en general, para cualquier tipo de utilización y explotación, que la entidad estime pertinentes, pudiendo ponerlo a disposición por medio de autorizaciones o licencias a favor del público en general. Sin perjuicio de otras obligaciones a su cargo, el (Locador / Prestador de servicios / Proveedor) deberá entregar una versión final del software incluyendo el código fuente, código objeto, documentación técnica y manuales, sin ninguna medida tecnológica efectiva ni sistema de autotutela, sin contraseña ni restricción. Lo dispuesto en relación con los programas de ordenador o software no se aplicará cuando la entidad pública sea sólo licenciataria del software".

Dirección de Supervisión Ambiental en Actividades Productivas; y (iv) la Dirección de Supervisión Ambiental en Infraestructura y Servicios, serán las encargadas de realizar el seguimiento y otorgar las conformidades de los servicios prestados para el cumplimiento del presente servicio conforme a lo indicado en el numeral 6.1 y 6.2, previo informe y visto bueno de las coordinaciones o subdirecciones que lo solicitaron.

- **Áreas responsables de las medidas de control:** (i) La Dirección de Evaluación Ambiental; (ii) la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas; (iii) la Dirección de Supervisión Ambiental en Actividades Productivas; y (iv) la Dirección de Supervisión Ambiental en Infraestructura y Servicios.
- **Área que brindará la conformidad:** (i) La Dirección de Evaluación Ambiental; (ii) la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas; (iii) la Dirección de Supervisión Ambiental en Actividades Productivas; y (iv) la Dirección de Supervisión Ambiental en Infraestructura y Servicios, serán las encargadas de realizar el seguimiento y otorgar las conformidades de los servicios prestados para el cumplimiento de la presente contratación, previa Conformidad Técnica de Servicios de Laboratorio, emitido por el personal de monitoreo, visado por los encargados de monitoreo y las coordinaciones o subdirecciones solicitantes de cada Requerimiento de Servicio - RS.

La conformidad se emite en un plazo máximo de siete (7) días de producida la recepción, de acuerdo al Artículo 168° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 0344-2018-EF

De existir observaciones, la Unidad de Abastecimiento del OEFA las comunicará al contratista bajo medio escrito y señalará claramente el sentido de estas. Otorgará, asimismo, el plazo consignado en el Artículo 168° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

6.11. OTROS DOCUMENTOS PARA ACREDITAR EN LA ADMISIÓN DE OFERTAS:

- Adicionalmente, para acreditar el cumplimiento de los requerimientos técnicos mínimos solicitados para el Ítem N° 01 los postores deberán presentar como parte de su oferta el Anexo B denominado «Detalle de los Límites, Metodologías empleadas por el postor» debidamente llenado y firmado. Del mismo modo, para el Ítem N° 01 deberá adjuntar el alcance de acreditación.
- Además, los postores deberán presentar como parte de su oferta, el resumen de los métodos de ensayo.

6.12. OTROS DOCUMENTOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DE CONTRATO:

En el marco de la Resolución Ministerial N° 022-2024-MINSAy sus modificatorias respectivas, la empresa deberá presentar:

- El «Plan para la vigilancia, prevención y control de Covid-19 en el trabajo».


Dicho documento deberá ser presentado para el perfeccionamiento del contrato, y deberá ser firmado en cada una de sus páginas por el representante legal de la empresa.

6.13. FORMA DE PAGO:

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del Contratista en pagos periódicos de manera mensual. El monto cancelable dependerá de la cantidad de ensayos por cada requerimiento de servicio debidamente valorizados por la Contratista, de acuerdo al «Resumen Ejecutivo» que presente de manera mensual y la conformidad del servicio de la Dirección que la ha requerido.

De acuerdo con el Artículo 171° del Reglamento de la Ley de Contrataciones con el Estado, para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad deberá contar con la siguiente documentación:

- 📄 Conformidad de la Dirección que requiera el servicio.
- 📄 Resumen Ejecutivo Mensual (Del periodo correspondiente)

 Comprobante de pago.

6.14. PENALIDAD POR MORA:

De conformidad con el artículo 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en el caso de retraso injustificado del Contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente.

6.15. OTRAS PENALIDADES APLICABLES:

El OEFA aplicará automáticamente otras penalidades, de acuerdo al Artículo 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado:

| N.º | Supuestos de Aplicación de Penalidad | Forma de Cálculo (Penalidad) | Procedimiento de Verificación |
|-----|--|---|---|
| 1 | Por no remitir el «Resumen Ejecutivo Mensual» en el plazo establecido en el numeral 6.5. literal b. | 5% de la UIT por día calendario de retraso | Verificación de la fecha de recepción del documento de presentación del Resumen ejecutivo por Mesa de Partes Virtual del OEFA. |
| 2 | Por pérdida y/o extravío de muestra(s), dentro de las instalaciones del contratista. | 1 UIT por muestra | Informe del responsable de muestreo, adjuntando la evidencia de la pérdida y/o extravío (Cadena de custodia, notificación de recepción de muestras y/o informe de ensayo). |
| 3 | Por omisión de algún resultado de los ensayos solicitados en la cadena de custodia, sin perjuicio que sea subsanado luego de la observación correspondiente. | 5% de la UIT por ensayo | El documento de la observación, con el análisis de los resultados de ensayos no reportados elaborado por el área usuaria y la conformidad técnica de servicios con el detalle de incumplimiento respecto de los términos de referencia. |
| 4 | Por negarse a recepcionar las muestras, de acuerdo a lo establecido en los numerales 6.1.4 de los Términos de Referencia. | 10% de la UIT por muestra | Correo electrónico del área Operaciones Técnicas - OTEC, donde adjunte la evidencia de la no recepción (foto, video u otro medio probatorio). |
| 5 | Por inaplicación de la Norma ISO/IEC 17025 durante la visita inopinada. | 1 UIT por cada hallazgo identificado durante la visita inopinada. | Documento de traslado de la visita inopinada del área usuaria a UAB, Acta levantada por el representante del OEFA y descargos del contratista, (con las pruebas fílmicas y/o fotográficas correspondientes). |
| 6 | Por no entregar el stock completo o total considerado en el numeral 6.1.2 literal c. | 10% UIT por día calendario de retraso | Verificación de la fecha del sellado realizado por el área de recepción de materiales (STEC-OTEC) en la guía de remisión. |
| 7 | Incumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo del OEFA | 0.5% de la UIT por ocurrencia | Informe del área de recepción de materiales (STEC-OTEC) |

Notas: Las penalidades se aplicarán al emitir el pago del entregable en curso, salvo aquellas que devengan de vicios ocultos.

6.16. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS:

El plazo máximo de responsabilidad por vicios ocultos será de un (01) año contado a partir de la conformidad otorgada.

6.17. NORMATIVA ESPECÍFICA:

- 🌐 Ley General del Ambiente – Ley 28611
- 🌐 Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM que aprueba los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo.
- 🌐 Resolución Ministerial N° 137-2016-MINAM que aprueba a Actualización de métodos de ensayo para el análisis de los parámetros de los Estándares de Calidad Ambiental para Suelo.
- 🌐 Decreto Supremo N° 002-2014-MINAM que aprueba Disposiciones complementarias para la aplicación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo.
- 🌐 Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM que aprueba los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo.
- 🌐 Directrices canadienses de la calidad de sedimentos para la protección de la vida acuática aprobada por el Consejo Canadiense de Ministros del Medio Ambiente.
- 🌐 Atlantic RBCA (Risk-Based Corrective Action) for Impacted Sites in Atlantic Canada Version 4.0 User Guidance July 2021, updated July 2022
- 🌐 Atlantic RBCA (Risk-Based Corrective Action) for Impacted Sites in Atlantic Canadá, 3.3.6 Interpretación de TPH Modificado¹⁵.
- 🌐 Atlantic RBCA - Ecological Tier I Environmental Quality Standards (EQS) for Sediment¹⁶
- 🌐 Canadian Council of Ministers of the Environment¹⁷
- 🌐 Decreto Supremo N° 006-2019-PRODUCE que modifica el Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno, aprobado por Decreto Supremo N° 017-2015-PRODUCE.

Normativa vinculada a la actividad de identificación de sitios impactados

- 🌐 Ley N.° 30321 - Ley que crea el Fondo de Contingencia para Remediación Ambiental.
- 🌐 Decreto Supremo N.° 039-2016-EM, aprueba el Reglamento de la Ley N.° 30321, Ley que crea el Fondo de Contingencia para Remediación Ambiental.
- 🌐 Directiva para la Identificación de Sitios Impactados por Actividades de Hidrocarburos y su Anexo la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo a la Salud y al Ambiente de Sitios Impactados, aprobada mediante Resolución de Consejo Directivo N.° 028-2017-OEFA/CD.

Protocolos sanitarios

- 🌐 Resolución Ministerial N° 022-2024-MINSA la cual aprueba la Directiva Administrativa N° 349-MINSA/DIGIESP-2024, Directiva Administrativa que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2; y sus modificatorias vigentes.
- 🌐 Resolución N° 00072-2022-OEFA/GEG, que oficializa la modificación del “Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el Trabajo del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA”, aprobado por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA.

Las normas señaladas incluyen todas las disposiciones ampliatorias, modificatorias, complementarias, sustitutorias y conexas en caso corresponda.

Asimismo, las normas internacionales aplicables y/o dispuestas expresamente por la normativa nacional y/o instrumentos de gestión ambiental.

6.18. ANTICORRUPCIÓN

El contratista declarará y garantizará no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación con el contrato.

¹⁵ <https://atlanticrbca.com/document/Atlantic-rbca-v4-user-guidance/>

¹⁶ <https://atlanticrbca.com/technical-documents/>

¹⁷ https://www.ccme.ca/en/resources/canadian_environmental_quality_guidelines

Asimismo, el contratista se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, el contratista se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

6.19. SISTEMAS DE GESTIÓN ANTISOBORNO Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

El OEFA ha implementado el Sistema de Gestión Integrado (SGI)¹⁸, que abarca a los sistemas de Gestión de Calidad, Seguridad de Información y Sistema de Gestión Antisoborno del OEFA; asimismo, cuenta con la Política del SGI, que incluye, entre otros, el compromiso referido a prohibir y sancionar todo acto de soborno y corrupción; garantizando la confidencialidad y el acceso efectivo a los canales de denuncia¹⁹.

En atención a ello, las actividades desarrolladas para la prestación del presente servicio se sujetarán a lo dispuesto en la Política del SGI, a los controles establecidos como parte del Sistema de Gestión Antisoborno del OEFA y a las Políticas Específicas del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, esta última incluye compromisos que asume el contratista²⁰.

II. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN:

Los requisitos de calificación que la Entidad debe adoptar son los siguientes:

| | |
|---|---|
| A | CAPACIDAD LEGAL |
| | HABILITACIÓN |
| | <p><u>Requisito:</u></p> <p>El postor debe contar con:</p> <ul style="list-style-type: none"> La acreditación de métodos de ensayo otorgado por la Dirección de Acreditación del INACAL (Norma Técnica Peruana NTP ISO/IEC 17025) y/u organismos integrantes del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo de la International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) y/o el Acuerdo de Reconocimiento Multilateral de la Inter American Accreditation Cooperation (IAAC), con sede en territorio nacional. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia del certificado y/o constancia que demuestre que se encuentra acreditado por INACAL y y/u organismos integrantes del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo de la International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) y/o el Acuerdo de Reconocimiento Multilateral de la Inter American Accreditation Cooperation (IAAC), con sede en territorio nacional.</p> |
| | <p>Importante</p> <p><i>En el caso de consorcios, cada integrante del consorcio que se hubiera comprometido a ejecutar las obligaciones vinculadas directamente al objeto de la convocatoria debe acreditar este requisito.</i></p> |

¹⁸ Política Integrada del SGI:
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3356268/RESOLUCION%20DE%20PRESIDENCIA%20DEL%20CONSEJO%20DIRECTIVO%2000048-2022-OEFA-PCD.pdf.pdf?v=1657130259>

¹⁹ La presentación de las denuncias se realiza de la siguiente manera:

a. En forma presencial: a través de la Mesa de Partes.
b. En forma virtual: (i) Mesa de Partes Virtual; (ii) al correo electrónico, a la dirección: denunciasanticorruccion@oefa.gob.pe; o, (iii) a través del Sistema de Denuncias por presuntos actos de corrupción - PDUCD "Plataforma Digital Única de Denuncias del Ciudadano" (<https://denuncias.servicios.gob.pe/>)

²⁰ Política Específica de Seguridad de la Información, aprobada con Resolución de Gerencia General N° 051-2020-OEFA/GEG.

| | |
|---|--|
| B | <p>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</p> |
| | <p><u>Requisito:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a: S/. 7'000,000.00 (Siete millones con 00/100 Soles) para el ítem 01, por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Para el ítem 01 se consideran servicios similares a los siguientes: i) Servicios de monitoreo y/o ensayos y/o análisis de muestras de suelo (sedimento y/o roca y/o granito y/o lodos y/o relaves y/o desmonte), servicios de análisis y/o ensayos generales del suelo (sedimento y/o roca y/o granito y/o lodos y/o relaves y/o desmonte).</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher 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 pago²¹, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo correspondiente referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <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 los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>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.</p> <p>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 que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</p> <p>Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo correspondiente.</p> <p>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</p> |

²¹ Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:

"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

(...)

"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".

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 correspondiente** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Importante

- *Al calificar la experiencia del postor, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.*
- *En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*

Importante

- *Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.*
- *El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto, consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal e) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.*
- *Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.*

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**

[LMORANTE]

[JCUSI]

[LFAJARDO]

[EMERCADO]

Formato PA0201-F02
Versión: 02
Fecha de aprobación: 17/02/2023

ANEXO B
«Detalle de los Límites, Metodologías empleadas por el postor»

| N° | ENSAYOS (i) | ENSAYO OFERTADO (ii) | ANALITO | UNIDAD DE MEDIDA | SOLO PARA MATRIZ SUELO | | | | SOLO PARA MATRIZ SEDIMENTO | | MATRIZ | METODOLOGÍA DE REFERENCIA/ANALITOS MÍNIMOS (iii) | METODOLOGÍA DEL CONTRATISTA (iv) | RANGO DE MEDICIÓN (v) | LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN | ACREDITACIÓN (Especificar entidad acreditadora) | Sec (s) |
|---|--|----------------------------|---------|------------------------|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--|-----------------|---------------------|---|---|--------------------------------|-----------------------------|--|------------|
| | | | | | ECA 2013 | | ECA 2017 | | GUÍA CANADIENSE / ESTÁNDARES ATLANTIC RBCA | | | | | | | | |
| | | | | | MÍNIMO VALOR | MÁXIMO VALOR | MÍNIMO VALOR | MÁXIMO VALOR | MÍNIMO VALOR | MÁXIMO VALOR | | | | | | | |
| | | | | | mg/kg PS | mg/kg PS | mg/kg PS | mg/kg PS | mg/kg PS | mg/kg PS | | | | | | | |
| ÍTEM N.° 01 «Ensayos acreditados Grupo I» | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Fracciones de Hidrocarburos F1 (C6 - C10) * | | | mg/kg | 200 | 500 | 200 | 500 | - | - | suelo/ sedimento | ECA – DS N.° 002-2013- MINAM – RM N.° 137- 2016- MINAM - ECA D.S. N° 11- 2017- MINAM Método EPA 8015 | | | | | |
| 2 | Fracciones de Hidrocarburos F2 (C10 - C28)* | | | mg/kg | 1200 | 5000 | - | - | - | - | suelo/ sedimento | ECA – DS 002- 2013- MINAM – RM N° 137- 2016-MINAM- Método EPA 8015 | | | | | |
| 3 | Fracciones de Hidrocarburos F2 (>C10 - C28)* | | | mg/kg | - | - | 1200 | 5000 | - | - | suelo/ sedimento | ECA D.S. N° 11- 2017- MINAM Método EPA 8015 | | | | | |
| 4 | Fracciones de Hidrocarburos F3 (C28 - C40)* | | | mg/kg | 3000 | 6000 | - | - | - | - | suelo/ sedimento | ECA – DS 002- 2013- MINAM – RM N° 137- 2016-MINAM- Método EPA 8015 | | | | | |
| 5 | Fracciones de Hidrocarburos F3 (>C28 - C40)* | | | mg/kg | - | - | 3000 | 6000 | - | - | suelo/ sedimento | ECA D.S. N° 11- 2017- MINAM Método EPA 8015 | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|-------------|----------|-------|-------|-------|-------|---------|------|---------------------|--|--|--|--|--|--|
| 6 | Hidrocarburos Totales de Petróleo (C6-C40) | | | mg/kg PS | - | - | - | - | 500(**) | - | suelo/ sedimento | Método EPA 8015 | | | | | |
| 6 | Hidrocarburos Totales de Petróleo (C10-C40) | | | mg/kg PS | - | - | - | - | 500(**) | - | suelo/ sedimento | Método EPA 8015 | | | | | |
| 6 | BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno, Xilenos) | | Benceno | mg/kg | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | - | - | suelo/ sedimento | ECA – DS N.º 002-2013- MINAM – RM N.º 137- 2016- MINAM - ECA D.S. N.º 11- 2017- MINAM Método EPA 8260 - Método EPA 8021 Para Xilenos: Este ensayo comprende la suma de Xilenos: o- xileno, m-xileno y p- xileno. En el respectivo informe de ensayo se debe reportar la suma de los Xilenos, así como las concentraciones y límites de cuantificación de los tres (3) isómeros de manera individual. | | | | | |
| | | | Tolueno | mg/kg | 0.37 | 0.37 | 0.37 | 0.37 | - | - | | | | | | | |
| | | | Etilbenceno | mg/kg | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | - | - | | | | | | | |
| | | | o-xileno | mg/kg | - | - | - | - | - | - | | | | | | | |
| | | | m-xileno | mg/kg | - | - | - | - | - | - | | | | | | | |
| | | | p-xileno | mg/kg | - | - | - | - | - | - | | | | | | | |
| | | | Xilenos | mg/kg | 11 | 11 | 11 | 11 | - | - | | | | | | | |
| 7 | Metales Totales | | Aluminio | mg/kg | - | - | - | - | - | - | suelo/ sedimento | Para metales: Digestión: Método EPA 3050 o Método EPA 3051 Lectura: ICP Para mercurio: Método EPA 7471 o Método EPA 6020 o Método EPA 200.8. | | | | | |
| | | | Antimonio | mg/kg | - | - | - | - | - | - | | | | | | | |
| | | | Arsénico | mg/kg | 50 | 140 | 50 | 140 | 5.9 | 41.6 | | | | | | | |
| | | | Bario | mg/kg | 500 | 2000 | 500 | 2000 | 130 | - | | | | | | | |
| | | | Berilio | mg/kg | - | - | - | - | - | - | | | | | | | |
| | | | Boro | mg/kg | - | - | - | - | - | - | | | | | | | |
| | | | Cadmio | mg/kg | 1.4 | 22 | 1.4 | 22 | 0.6 | 4.2 | | | | | | | |
| | | | Calcio | mg/kg | - | - | - | - | - | - | | | | | | | |
| | | | Cobalto | mg/kg | - | - | - | - | - | - | | | | | | | |
| | | | Cromo | mg/kg | - | - | 400 | 1000 | 37.3 | 160 | | | | | | | |
| | | | Cobre | mg/kg | - | - | - | - | 18.7 | 197 | | | | | | | |
| | | | Estroncio | mg/kg | - | - | - | - | - | - | | | | | | | |
| | | | Estaño | mg/kg | - | - | - | - | - | - | | | | | | | |
| | | | Hierro | mg/kg | - | - | - | - | - | - | | | | | | | |
| | | | Fósforo | mg/kg | - | - | - | - | - | - | | | | | | | |
| | | | Litio | mg/kg | - | - | - | - | - | - | | | | | | | |
| | | | Magnesio | mg/kg | - | - | - | - | - | - | | | | | | | |
| | | | Manganeso | mg/kg | - | - | - | - | - | - | | | | | | | |
| | | | Mercurio | mg/kg | 6.6 | 24 | 6.6 | 24 | 0.13 | 0.7 | | | | | | | |
| | | | Molibdeno | mg/kg | - | - | - | - | - | - | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------------------|--|-----------------------------|-------|-----|------|-----|-----|---------|--------|---------------------|---|--|--|--|--|--|
| | | | Níquel | mg/kg | - | - | - | - | 50 | 75 | | | | | | | |
| | | | Potasio | mg/kg | - | - | - | - | - | - | | | | | | | |
| | | | Plata | mg/kg | - | - | - | - | - | - | | | | | | | |
| | | | Plomo | mg/kg | 70 | 1200 | 70 | 800 | 30.2 | 112 | | | | | | | |
| | | | Selenio | mg/kg | - | - | - | - | - | - | | | | | | | |
| | | | Sodio | mg/kg | - | - | - | - | - | - | | | | | | | |
| | | | Talio | mg/kg | - | - | - | - | - | - | | | | | | | |
| | | | Titanio | mg/kg | - | - | - | - | - | - | | | | | | | |
| | | | Vanadio | mg/kg | - | - | - | - | - | - | | | | | | | |
| | | | Zinc | mg/kg | - | - | - | - | 123 | 315 | | | | | | | |
| 8 | Cromo Hexavalente | | | mg/kg | 0.4 | 1.4 | 0.4 | 1.4 | - | - | suelo/ sedimento | ECA – DS N.º 002-2013- MINAM – RM N.º 137- 2016- MINAM - ECA D.S. N° 11- 2017- MINAM Método EPA 3060 - Método EPA 7199 ó DIN EN 15192 | | | | | |
| 9 | Cianuro Libre | | | mg/kg | 0.9 | 8 | 0.9 | 8 | - | - | suelo/ sedimento | ECA – DS N.º 002-2013- MINAM – RM N.º 137- 2016- MINAM - ECA D.S. N° 11- 2017- MINAM. Método EPA 9013/SEMWW- AWWA- WEF 4500 CN F o ASTM D7237 y/o ISO 17690:2015 | | | | | |
| 10 | PAHs | | Benzo(a) Pireno | mg/kg | 0.1 | 0.7 | 0.1 | 0.7 | 0.0319 | 0.782 | | | | | | | |
| | | | Acenafteno | mg/kg | - | - | - | - | 0.0067 | 0.0889 | | | | | | | |
| | | | Antraceno | mg/kg | - | - | - | - | 0.0469 | 0.245 | | | | | | | |
| | | | Fenantreno | mg/kg | - | - | - | - | 0.0419 | 0.544 | | | | | | | |
| | | | Benzo(a)antraceno | mg/kg | - | - | - | - | 0.0317 | 0.693 | | | | | | | |
| | | | Benzo(b)fluoranteno | mg/kg | - | - | - | - | - | - | | | | | | | |
| | | | Benzo (g,h,i) perileno | mg/kg | - | - | - | - | 0.32 | 0.78 | | | | | | | |
| | | | Dibenzo (a,h) antraceno | mg/kg | - | - | - | - | 0.0062 | 0.135 | | | | | | | |
| | | | Fluoranteno | mg/kg | - | - | - | - | 0.111 | 2.355 | | | | | | | |
| | | | Fluoreno | mg/kg | - | - | - | - | 0.0212 | 0.144 | | | | | | | |
| | | | Criseno | mg/kg | - | - | - | - | 0.0571 | 0.862 | | | | | | | |
| | | | Benzo (k) fluoranteno | mg/kg | - | - | - | - | - | - | | | | | | | |
| | | | Indeno (1,2,3-cd) pireno | mg/kg | - | - | - | - | 0.88 | 3.2 | | | | | | | |
| | | | Pireno | mg/kg | - | - | - | - | 0.053 | 1.398 | | | | | | | |
| | | | Acenaftileno | mg/kg | - | - | - | - | 0.00587 | 0.128 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|-----------|-------|-----|----|-----|----|--------|-------|--|--|--|--|--|--|
| | | | Naftaleno | mg/kg | 0.1 | 22 | 0.1 | 22 | 0.0346 | 0.391 | | | | | | |
|--|--|--|-----------|-------|-----|----|-----|----|--------|-------|--|--|--|--|--|--|

- (i) En el caso que la denominación de los ensayos propuestos sea equivalente y cumpla adecuadamente con lo requerido por el área usuaria, esto no invalidará su propuesta, caso contrario se desestimaré.
 - (ii) El postor señalará la denominación del ensayo conforme a su acreditación y deberá ser llenado para la presentación de ofertas.
 - (iii) Metodologías solicitadas solo para la matriz suelo.
En el caso que la metodología propuesta, corresponda a una versión actualizada del método solicitado y cumpla adecuadamente con lo requerido por el área usuaria, esto no invalidará su propuesta, caso contrario se desestimaré.
En los casos que no se indique metodología obligatoria, el postor deberá ofertar su metodología propuesta.
 - (iv) En caso existiese alguna incongruencia entre lo detallado en la metodología ofertada en el Anexo B y el alcance de acreditación presentado por el postor, se considerará como válida la metodología de ensayo del alcance de acreditación presentada por el postor, esto aplica para la revisión, validación, versión, año, mes y edición de la metodología de ensayo. Toda vez que el método ofertado este referido al método solicitado en el Anexo B de los TdR.
 - (v) Los rangos de medición para el ítem 01 son obligatorios para los ensayos en los que hay una normativa específica (numeral 6.17).
 - (*) Para muestras de suelo y/o sedimento, cuando el Contratista realice el ensayo de Fracciones de Hidrocarburos F1 (C6-C10), Fracciones de Hidrocarburos F2 (C10-C28) o (>C10-C28) y Fracciones de Hidrocarburos F3 (C28-C40) o (>C28-C40) bajo la metodología 8015C el Contratista deberá reportar acreditado Hidrocarburos Totales de Petróleo C6-C40 o C10-C40 de acuerdo a la acreditación con la que cuente, sin costo adicional.
Sin perjuicio de ello, cuando a solicitud del área usuaria se requiera el ensayo de las Fracciones de Hidrocarburos F2 y F3, el Contratista deberá reportar acreditado Hidrocarburos Totales de Petróleo C10-C40, sin costo adicional. Por lo expuesto, deberá llenar la fila que corresponda, de acuerdo a la acreditación con la que cuente el laboratorio, esto es C6-C40 o C10-C40, o ambas (en caso de tener acreditadas ambas, los laboratorios deberán presentar el detalle de ambas).
 - (**) Valor referencial tomando en consideración la Atlantic RBCA (Risk-Based Corrective Action) for Impacted Sites in Atlantic Canadá
- Los análisis solicitados cuya unidad de medida sea en mg/Kg, deberán reportarse en Peso Seco (PS) o Masa Seca (MS).

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]



"Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el OEFA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sisistemas.oefa.gob.pe/verifica> e ingresando la siguiente clave: 02238222"



02238222