

CO-PE - 1PE327 - GP - PA - 017

TDR – SERVICIO DE MONITOREO DE CALIDAD AMBIENTAL (AGUA, AIRE Y RUIDO)

Propuesto por

Especialista Ambiental

Revisado por

Gerente de Construcción

Aprobado por

Gerente de Proyecto

Johnny Córdova
14/12/2022

Jose Luis Martin Nanfuñay
14/12/2022

Miguel Ángel del Barco Guemes
14/12/2022

Nivel de Seguridad:
Público

Alcance:
Defensas Ribereñas Río Lacramarca – Paquete 11 R-07

Histórico de revisiones

Rev.	Fecha	Texto
00	27/01/2022	Documento Original
01	04/04/2022	Documento en versión 01
02	12/10/2022	Documento en versión 02
03	31/10/2022	Documento en versión 03
04	14/12/2022	Cap. 8.1 Se resalta que entregables acompañan a valorización.
		8.5 Se modifica plazo de ejecución y cronograma de proyecto
		Cap. 12 Se modifica penalidad considerando monto máx. acumulado de 10%
		Cap. 16 Se actualiza calendario de licitación.

Documentación relacionada y aplicable

Código	Título

Definiciones

Término	Definición

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA

- ☐ Todas las categorías
- ☐ Consejero delegado
- ☐ Directores Generales
- ☐ Dirección General
- ☐ Director Corporativo
- ☐ Director
- ☐ Jefe Corporativo de
- ☐ Jefe de
- ☐ Técnico
- ☐ Especialista
- ☐ Administrativo
- ☐ Operario cualificado

FUNCIONES

- ☐ Todas las funciones
- ☐ Asesoría Jurídica
- ☐ Económico Financiera
- ☐ Organización
- ☐ RR.HH y SSGG
- ☐ Sistemas de Información
- ☐ Soporte Corporativo
- ☐ Soporte Técnico
- ☐ Línea/Producción
- ☒ Otros: Producción, Procura, SSOMAC

Responsable de distribución: Procura

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	7
2.	ANTECEDENTES	7
3.	BASE LEGAL	8
4.	INFORMACIÓN GENERAL	9
4.1.	Partes interesadas	9
4.2.	Información General del Proyecto	9
4.3.	Estructura de los Términos de Referencia (TDR)	9
4.4.	Ubicación de la cuenca del Río Lacramarca	10
4.5.	Ubicación de los Subproyectos del Río Lacramarca	11
5.	OBJETO DEL PROYECTO	11
6.	ALCANCE DEL SERVICIO A LICITAR	11
6.1.	Accesibilidad	12
6.2.	Descripción del alcance	12
6.2.1.	Del monitoreo de calidad del agua	12
6.2.2.	Del monitoreo de calidad del aire	17
6.2.3.	Del monitoreo de calidad de ruido	20
6.3.	Reglamentos técnicos, normas meteorológicas y/o sanitarias	23
6.4.	Conformidad	23
6.5.	Requisitos Básicos de la Empresa Operadora	23
6.5.1.	Capacidad Legal	23
6.5.2.	Capacidad Técnica	23
6.5.3.	Equipos Mínimos	24
6.5.4.	Entregables	24
6.6.	Equipo Técnico	25
7.	RESPONSABILIDAD DEL SUBCONTRATISTA	26
7.1.	Responsabilidades Generales	26
7.2.	Responsabilidades específicas	29
7.3.	Liberación de Responsabilidades	30
7.4.	Confidencialidad	30
8.	ENTREGABLE DEL SUBCONTRATISTA PARA VALORIZACIÓN	30
8.1.	Entregables del Subcontratista	30
8.2.	Plazo de Ejecución	31
8.3.	Cronograma	32

8.4.	Presupuesto	32
8.4.1.	Documentación a presentar	33
8.4.2.	Condiciones comerciales	34
8.5.	Comunicación	36
8.6.	Gestión de Riesgos	36
8.7.	Régimen y horario de trabajo	37
8.8.	Permisos y autorizaciones	37
9.	CARACTERÍSTICAS DEL SUBCONTRATISTA	37
10.	PÓLIZAS Y SEGUROS (POR PROCURA Y CONTRATOS)	38
11.	SISTEMA DE CONTRATACIÓN	38
12.	PENALIDADES	38
13.	INSTRUCTIVOS DE ÁREAS SOPORTE	39
13.1.	COSTOS	39
13.2.	PLANEAMIENTO	39
13.3.	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST)	39
13.3.1.	Proceso de autorización de inicio de trabajos en sitio	42
13.4.	MEDIO AMBIENTE	43
13.5.	CONTRATOS	45
13.6.	CONTRATOS	46
13.7.	RECURSOS HUMANOS	46
13.8.	SOCIAL	46
14.	CONTENIDO DE LA PROPUESTA	47
14.1.	Confirmación de interés del postor	47
15.	EVALUACIÓN TÉCNICA, ECONÓMICA Y DE SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE	47
15.1.	Presentación de Oferta	48
16.	CALENDARIO DE LICITACIÓN	49
17.	ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO	49
17.1.	Sobre la entrega documentaria y entrega de terreno	49
18.	ANEXOS	50

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1 Estudios de perfil declarados viables</i>	<i>7</i>
<i>Tabla 2: Datos generales río Lacramarca.....</i>	<i>9</i>
<i>Tabla 3: Progresiva por Subproyectos.....</i>	<i>11</i>
<i>Tabla 4 Parámetros de Monitoreo de Calidad de Agua</i>	<i>13</i>
<i>Tabla 5 Estándares de Monitoreo de Calidad de Agua</i>	<i>14</i>
<i>Tabla 6 Puntos de Muestreo de Calidad de Agua</i>	<i>15</i>
<i>Tabla 7 Parámetros de Monitoreo de Calidad de Aire</i>	<i>17</i>
<i>Tabla 8 Estándares de Calidad de Aire</i>	<i>17</i>
<i>Tabla 9 Puntos de muestreo para Calidad de Aire.....</i>	<i>17</i>
<i>Tabla 10 Variables meteorológicas.....</i>	<i>18</i>
<i>Tabla 11 Parámetros de monitoreo de ruido.....</i>	<i>20</i>
<i>Tabla 12 Estándares de monitoreo de ruido</i>	<i>20</i>
<i>Tabla 13 Puntos de muestreo de calidad de ruido.....</i>	<i>20</i>
<i>Tabla 14 Personal requerido.....</i>	<i>25</i>
<i>Tabla 15 Responsabilidades Específicas</i>	<i>29</i>
<i>Tabla 16 Lista de Entregables</i>	<i>30</i>
<i>Tabla 17 Cronograma de Monitoreo Ambiental por cada Sub proyecto de Calidad de Agua, Aire y Ruido</i>	<i>31</i>
<i>Tabla 18 Listado de Actividades.....</i>	<i>32</i>
<i>Tabla 19 Penalidades por no Conformidades</i>	<i>42</i>
<i>Tabla 20 No conformidades de Seguridad y Salud Ocupacional</i>	<i>42</i>
<i>Tabla 21 No Conformidades en Medio Ambiente</i>	<i>45</i>
<i>Tabla 22 Estructura de la Propuesta Técnico-Económica</i>	<i>47</i>
<i>Tabla 23 Puntuación de Propuestas.....</i>	<i>47</i>
<i>Tabla 24 Criterios de Evaluación Técnica - Económica</i>	<i>48</i>
<i>Tabla 25 Calendario de Licitación</i>	<i>49</i>

ÍNDICE DE IMAGENES

<i>Imagen 1: Estructura de los Términos de Referencia.....</i>	<i>10</i>
<i>Imagen 2: Ubicación de la cuenca del Río Lacramarca</i>	<i>10</i>

TÉRMINO DE REFERENCIA: “SERVICIO DE MONITOREO DE CALIDAD AMBIENTAL (AGUA, AIRE Y RUIDO)”



1. INTRODUCCIÓN

La presente tiene por finalidad hacer la invitación a su empresa o consorcio, a licitar la construcción de obras que forman parte del Paquete R-07 Defensas Ribereñas del río Lacramarca, por lo que, su empresa o consorcio, deberá de tomar especial atención a los documentos contenidos en este documento, los cuales, brindan información y procedimientos para llevar a cabo la presente etapa de licitación.

Esta etapa tiene por finalidad, elegir entre los postores, la mejor propuesta técnico-económica, para la contratación del **SERVICIO DE MONITOREO DE CALIDAD AMBIENTAL (AGUA, AIRE Y RUIDO)**.

2. ANTECEDENTES

Obrascon Huarte Lain S.A. Sucursal del Perú (en Adelante OHLA) ha sido adjudicatario por parte de la Autoridad de la Reconstrucción con Cambios (en adelante ARCC) del proyecto denominado: “Defensas ribereñas del río Lacramarca (Paquete R-07)”, de ahora en adelante el Proyecto.

El alcance del Proyecto consiste en la validación técnica, el diseño de detalle, la obtención de los permisos necesarios (ambientales, arqueológicos, municipales, etc.), la liberación de predios y la construcción de las soluciones definitivas que superarán los estudios de perfil declarados viables redactados por encargo del PSI (Programa Subsectorial del Irrigaciones) adscrito al Ministerio de Agricultura y Riego.

Tabla 1 Estudios de perfil declarados viables

RIO	ESTUDIO DE PERFIL DECLARADOS VIBLES
Lacramarca	“Creación del Servicio de Protección del Río Lacramarca, vulnerables ante Peligros de Inundación, en 58 comunidades en los Distritos de Macate, Cáceres del Perú y Chimbote de la Provincia de Santa – Departamento de Ancash” con CUI 2499818

El proyecto se encuentra ubicado en los distritos de Nuevo Chimbote, Cáceres del Perú, Macate y Chimbote en la Provincia Santa departamento de Ancash, a una elevación entre los 0 a 1,048 msnm.

El Diseño del proyecto es desarrollado por OHLA a través de su Subcontratista Airtificial Business Intelligence S.A. Sucursal Perú (en adelante Airtificial), y está orientado a proteger de manera segura de las inundaciones, mediante el uso de defensas ribereñas a lo largo del río Lacramarca.

Tomando en cuenta las condiciones de sitio, el plazo contractual, la época lluviosa y de estiaje del río Lacramarca, se plantea la ejecución del proyecto bajo una modalidad de contratación Fast Track, es un sistema de gestión de proyectos, en la cual, el Diseño y la Construcción, se realizan casi en forma paralela superponiendo actividades durante la ejecución de la fase de Ingeniería (Diseño), Procura y Construcción.

El presente documento establece correctamente los Términos de Referencia para solicitar cotizaciones a los postores por el **“SERVICIO DE MONITOREO DE CALIDAD DE AMBIENTAL”** el que tiene como alcance general, realizar todas las actividades y procesos necesarios y suficientes para ejecutar un correcto monitoreo de calidad ambiental siguiendo todas las normas y lineamientos descritos en el presente documento.

3. BASE LEGAL

El Postor deberá de cumplir, la base legal vigente, la cual registrará también en la etapa que le corresponda como Subcontratista

- Ley 30556, ley que crea la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios (ARCC).
- D.S. N° 015-218-PCM “Establecen disposiciones complementarias para la implementación de los numerales 8.7 y 8.8 del artículo 8 de la Ley N° 30556, Ley que Aprueba Disposiciones de Carácter Extraordinario para las Intervenciones del Gobierno Nacional Frente a Desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios.
- Reglamento Nacional de Edificaciones y sus modificatorias.
- Servicio del régimen laboral especial en construcción civil. Garantía de cumplimiento de obligaciones laborales.
- Norma GE.030 – Calidad en la construcción.
- Norma GE. 050- Seguridad en la construcción.
- Ley N° 29783, Ley de seguridad y salud en el trabajo y modificatorias.
- D.S. N° 005-2012-TR Reglamento de la Ley N° 29783 y sus modificatorias.
- D.S. N° 011-2019-TR Reglamento de seguridad y salud en el trabajo en el sector construcción.
- Ley N° 26842, Ley General de Salud, y sus modificatorias.
- Ley 28611, Ley General del Ambiente, y sus modificatorias
- D.L 1278 Decreto Legislativo Ley de gestión integral de residuos sólidos y sus modificatorias.
- Resolución Ministerial N° 1275-2021-MINSA, Aprueban Directiva Administrativa N°321-MINSA/2021, 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.
- D.S. N° 016-2022-PCM, Decreto Supremo que declara Estado de Emergencia Nacional por las circunstancias que afectan la vida y salud de las personas como consecuencia de la COVID-19 y establece nuevas medidas para el restablecimiento de la convivencia social, y sus modificatorias.
- Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos Ley N° 29338
- Guía metodológica para proyectos de protección y/o control de inundaciones en áreas agrícolas o urbanas – Ministerio de Economía y Finanzas.
- Manual de Carreteras. Mantenimiento o conservación Vial (R.D. N° 08-2014-MTC/14) (27.03.14) y Parte IV (R.D. N° 05-2016-MTC/14) (25.02.16).
- Manual de Carreteras. Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras (R.D. N° 016-2016-MTC/14) (31.05.16).
- Manual de Carreteras. Manual de Seguridad Vial (R.D. N° 05-2017-MTC/14) (01.08.17).
- Resolución Directoral N° 05-2016-MTC/14 documento Parte 4 – Mantenimiento Rutinario Manual en Caminos Vecinales o Rurales por parte de los Gobiernos Locales.
- Glosario de términos de uso frecuente en proyectos de infraestructura vial (R.D. N° 02-2018-MTC/14) (12.01.2018).
- Manual de Especificaciones Técnicas generales para construcción (EG-2013) (RD N° 22-2013-MTC/14) (07.08.2013).
- Manual de Ensayo de Materiales (RD N° 18-2016-MTC/14) (03.06.2016).
- Manual de Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos: Sección Suelos y Pavimentos (RD N° 10-2014-MTC/14) (09.04.2014).
- TUPA Municipalidad Provincial del Santa.
- TUPA Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote.
- Texto Único Administrativo de la Subdirección Regional de Transportes y Comunicaciones de Ancash

4. INFORMACIÓN GENERAL

4.1. Partes interesadas

Las partes interesadas críticas para este proyecto, asociado con el contrato y en relación a esta contratación, incluyen, pero no se limitan a:

- La Autoridad para la Reconstrucción con Cambios (ARCC)
- El Contratista OHLA
- Gobiernos Municipales / Provinciales
- Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE)
- Ministerio del Ambiente (MINAM)
- Ministerio de Cultura (MINCUL)
- Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI)
- Autoridad Nacional de Agua (ANA);
- Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI)
- Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED);
- Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento (MVCS)
- Defensoría del Pueblo
- Comunidades locales

4.2. Información General del Proyecto

La información general del proyecto se muestra de manera resumida en la siguiente tabla:

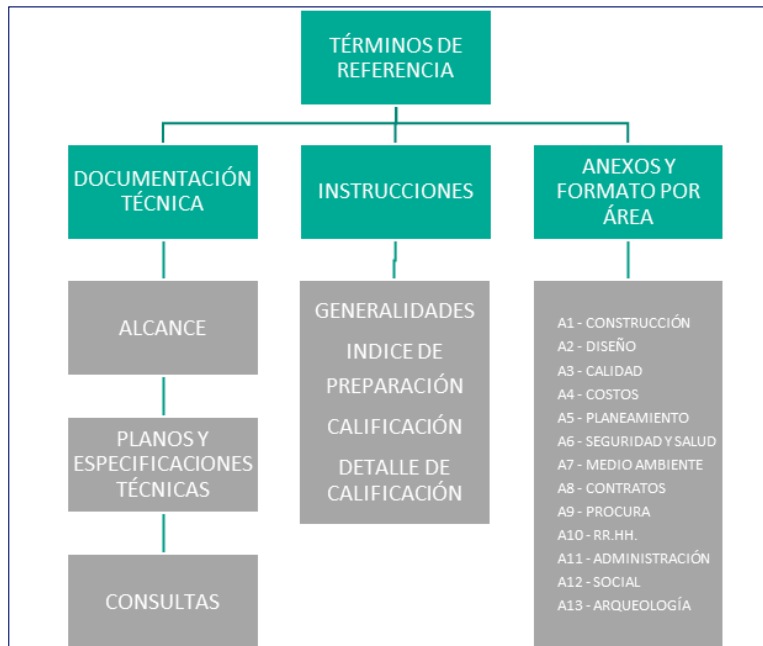
Tabla 2: Datos generales río Lacramarca

DATOS GENERALES DEL RÍO LACRAMARCA PAQUETE - 07	
Proyecto	Entrega de las Defensas Ribereñas del Río Lacramarca (Paquete R-07)
Ubicación	Cuenca Hidrográfica del Río Lacramarca, Departamento de Ancash
Adjudicado por	Autoridad para la Reconstrucción Con Cambios (ARCC)
Adjudicatario	Obrascón Huarte Lain (OHLA)

4.3. Estructura de los Términos de Referencia (TDR)

La estructura de los Términos de Referencia (TDR) para la Subcontratación Monitoreo de Calidad ambiental, se muestra en la Imagen 1.

Imagen 1: Estructura de los Términos de Referencia



4.4. Ubicación de la cuenca del Río Lacramarca

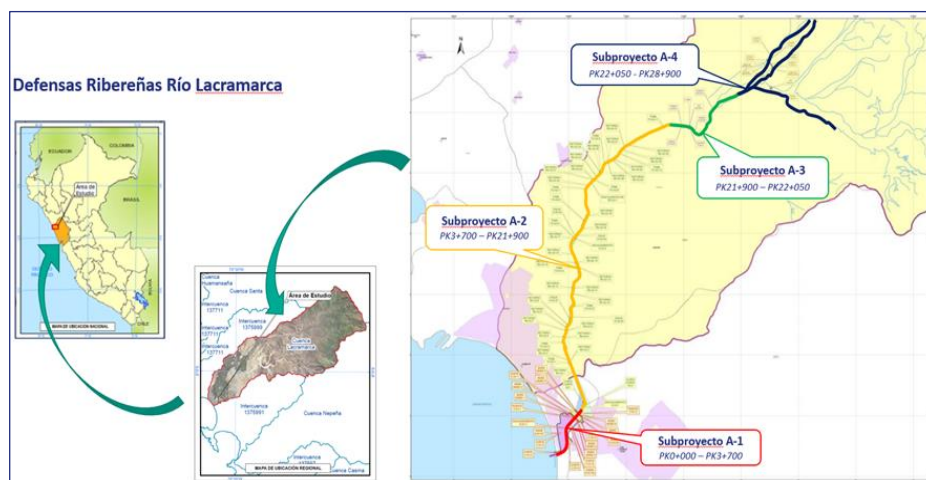
La cuenca hidrográfica del Río Lacramarca en la parte norte de la región hidrográfica del Pacífico, entre las coordenadas UTM WGS84-17S Este: 765229.7 y 819462.6 y entre las coordenadas Norte: 8993116.1 y 9031339.6. Políticamente comprendido entre los distritos de: Nuevo Chimbote, Cáceres del Perú, Macate y Chimbote en la Provincia Santa departamento de Ancash.

Los Límites de la cuenta son:

- Por el Norte: con la cuenca del río Santa
- Por el Sur: Con la cuenca del río Nepeña
- Por el Este: con la cuenca del río Santa
- Por el Oeste: con el océano Pacífico

La cuenca del Río Lacramarca está conformada por una cuenca alta, media y baja, tal como se muestra en la siguiente ilustración.

Imagen 2: Ubicación de la cuenca del Río Lacramarca



4.5. Ubicación de los Subproyectos del Río Lacramarca

El Proyecto: “Entrega de las Defensas Ribereñas del Río Lacramarca”, comprende cuatro subproyectos: A-1, A-2, A-3 y A-4, cuyas progresivas se muestran en la tabla siguiente:

Tabla 3: Progresiva por Subproyectos

PROGRESIVAS DE LOS SUBPROYECTOS				
Departamento	Provincia	Distrito	Subproyecto	Progresiva
Ancash	Santa	Chimbote, Nuevo Chimbote	A - 1	Inicio: PK 0 + 000
				Fin: PK 3 + 300
		Chimbote, Nuevo Chimbote	A - 2	Inicio: PK 3 + 300
				Fin: PK 20 + 950
		Chimbote, Nuevo Chimbote	A - 3	Inicio: PK 20 + 950
				Fin: PK 26 + 150
		Chimbote, Nuevo Chimbote, Macate, Cáceres del Perú	A - 4	Inicio: PK 26 + 150
				Fin: PK 28 + 220

5. OBJETO DEL PROYECTO

Luego de los daños producidos por el Fenómeno de El Niño Costero ocurrido en el verano del año 2017, el gobierno busca coordinar entre los distintos niveles de gobierno y expedir la ejecución de Obras para restituir el bienestar perdido de los ciudadanos afectados por este fenómeno.

Es por ello que mediante la Ley N° 30556, se aprueban disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y se dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios, declarándose prioritario, de interés nacional y necesidad pública la implementación de un plan integral, con enfoque de gestión del riesgo de desastres, para la reconstrucción y construcción de la infraestructura pública y viviendas afectadas por desastres naturales con un nivel de emergencia 4 y 5, así como para la implementación de soluciones integrales de prevención.

La Autoridad para la Reconstrucción con Cambios (ARCC) es una entidad adscrita a la Presidencia del Consejo de ministros, de carácter excepcional y temporal, con autonomía funcional, administrativa, técnica y económica. La ARCC tiene como visión restituir el bienestar y mejora la calidad de vida de los ciudadanos afectados por el Fenómeno del Niño brindándoles infraestructura y servicios de calidad en salud, educación, pistas y veredas, saneamiento, agricultura y riego, vivienda y transportes, así como prevenir el riesgo ante inundaciones y movimientos de masas.

Por lo tanto, este proceso tiene por objetivo, generar la creación del servicio de protección en las riberas del río Lacramarca, vulnerables ante peligros de inundación, en 58 Comunidades en los distritos de Macate, Cáceres del Perú y Chimbote de la provincia del Santa, departamento de Ancash.

Asimismo, mediante la presente licitación adjudicar al mejor Postor de acuerdo a su propuesta técnico-económica, seguridad y medio ambiente, que permita ejecutar el alcance definido en el ítem “Alcance del Proyecto a licitar”.

6. ALCANCE DEL SERVICIO A LICITAR

El Alcance del *Servicio de Monitoreo de Calidad Ambiental*, que suscribirán OHLA y el subcontratista especializado, deberá considerar todos los procesos y actividades necesarios y suficientes para ejecutar el *Servicio de Monitoreo de Calidad Ambiental*, que cumpla con lo establecido en el contrato, bases administrativas y oferta técnica- económica.

6.1. Accesibilidad

El área del proyecto es accesible desde la ciudad de Chimbote o Nuevo Chimbote, que se encuentran articuladas con la red vial Nacional a través de la Carretera Panamericana Norte, que cruza ambas ciudades. El área del proyecto limita directamente con el Puente Pardo (paralelo al puente de la Panamericana Norte), y cuenta con una vía no asfaltada (tipo trocha) por la margen derecha, que es accesible de forma vehicular hasta donde el terreno se vuelve arenoso.

La principal vía de acceso es la calle José Pardo, que cruza el río mediante un puente que une a las ciudades de Chimbote y Nueva Chimbote

El área del proyecto está localizada políticamente en el norte del Perú.

Departamento: Ancash.

Provincia: Santa

Distritos: Chimbote, Cáceres del Perú, Macate

6.2. Descripción del alcance

El Servicio de Monitoreo de Calidad Ambiental, se compone de los siguientes monitoreos:

- Monitoreo de calidad de agua
- Monitoreo de calidad de aire
- Monitoreo de ruido ambiental

Los cuales incluirán las mediciones y análisis correspondientes

6.2.1. Del monitoreo de calidad del agua

La calidad del agua está determinada por sus condiciones físicas, químicas y microbiológicas. La presencia o ausencia de varias sustancias u organismos y sus concentraciones son los principales factores determinantes de la calidad del agua.

Los objetivos de la evaluación de la calidad del agua son los siguientes:

- Establecer las condiciones actuales de la calidad del agua superficial en el área de influencia del Proyecto.
- Identificar los parámetros ambientales que deberán ser controlados durante las actividades del Proyecto.

Para el monitoreo de calidad de agua se deberán seguir los lineamientos y recomendaciones establecidas en el Protocolo Nacional para el monitoreo de la calidad de las aguas superficiales, aprobado con R.J. N° 010-2016-ANA.

Parámetros de monitoreo

Se realizará el monitoreo de los parámetros de calidad de agua asociados a las potenciales afectaciones por las actividades constructivas, tal como se señala en el Protocolo de monitoreo de calidad de aguas superficiales, aprobado con R.J. N° 010-2016-ANA

A continuación, en la tabla N° 04, se presenta las normas de referencia para el análisis de los parámetros evaluados para calidad de agua:

TÉRMINO DE REFERENCIA: “SERVICIO DE MONITOREO DE CALIDAD AMBIENTAL (AGUA, AIRE Y RUIDO)”

Tabla 4 Parámetros de Monitoreo de Calidad de Agua

Parámetros		Metodología de análisis*	Norma de referencia
Medición en campo			
Conductividad	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2510 B 23rd Ed. 2017 Conductivity. Laboratory Method.		D.S. N° 004-2017-MINAM ECA para Agua Categoría 3
pH	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500H+ B, 23 rd Ed. 2017 pH Value Electrometric Method		
Temperatura	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2550 B. 23rd Ed. 2017 Temperature. Laboratory and Field Methods.		
Caudal	Medición directa en campo		
Análisis de parámetros			
Oxígeno disuelto	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500 O G, 23rd 2017 Oxygen (Dissolved) Optical-Probe Method		D.S. N° 004-2017-MINAM ECA para Agua Categoría 3
Aceites y grasas	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 5520 B, 23 rd Ed. 2017 Oil and Grease. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method		
Cloruros	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500Cl-B, 23 rd Ed. 2017 Chloride. Argentometric Method		
Color	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2120 C, 23 rd Ed. 2017 Color. Spectrophotometric - Single - Wavelength Method		
DBO	O SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 5210 B, 23 rd Ed. 2017 Biochemical Oxygen Demand (BOD). 5-Day BOD Test		
DQO	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 5220 D, 23 rd Ed. 2017 Chemical Oxygen Demand, Closed Reflux, Colorimetric Method		
Fenoles	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 5530 B, C, 23 rd Ed. 2017 Phenols. Cleanup Procedure. Chloroform Extraction Method		
Fluoruros	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500F ⁻ C, 23 rd Ed. 2017 Fluoride. Ion-Selective Electrode Method		
Nitratos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500NO3- E, 23 rd Ed. 2017 Nitrogen (Nitrate). Colorimetric Method		
Nitratos + Nitrito	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-NO3- E, 23rd Ed. 2017. Nitrogen (Nitrate). Cadmium Reduction Method.		
Coliformes fecales	SMEWW 9221 F.2, 23 rd Ed. 2017 Multiple-Tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group. Standard Total Coliform Fermentation Technique.		
Coliformes totales	SMEWW 9221 B, 23 rd Ed. 2017 Multiple-Tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group. Standard Total Coliform Fermentation Technique.		

* U otras metodologías de ensayo acreditadas por el INACAL u organismo de acreditación internacional reconocido por el INACAL, en el marco del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo de la International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) o el Acuerdo de Reconocimiento Multilateral de la Inter American Accreditation Cooperation (IAAC).

Estándar de comparación

Los resultados de monitoreo serán contrastados con los valores establecidos y mostrados en la tabla N° 05. Estándares de Calidad Ambiental para Agua, aprobados con Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM.

Los puntos de muestreo se ubican en la Cuenca Lacramarca, teniendo como clasificación la Categoría 3, Riego de vegetales y bebida de animales.

TÉRMINO DE REFERENCIA: “SERVICIO DE MONITOREO DE CALIDAD AMBIENTAL (AGUA, AIRE Y RUIDO)”

Tabla 5 Estándares de Monitoreo de Calidad de Agua

Parámetros	Unidades	Estándar de Calidad		
		D1: Riego de vegetales		D2: Bebida de animales
		Agua para riego no restringido (c)	Agua para riego restringido	Bebida de animales
FÍSICOS - QUÍMICOS				
Aceites y Grasas	mg/L	5		10
Cloruros	mg/L	500		**
Color (b)	Color verdadero Escala Pt/Co	100 (a)		100 (a)
Conductividad	μS/cm	2500		5000
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L	15		15
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L	40		40
Oxígeno Disuelto	mg/L	≥4		≥5
Potencial de hidrógeno	Unidad de pH	6.5 – 8.5		6.5 – 8.4
Sulfatos	mg/L	1000		1000
Temperatura	°C	Δ3		Δ3
INORGÁNICOS				
Aluminio	mg/L	5		5
Arsénico	mg/L	0.1		0.2
Bario	mg/L	0.7		**
Berilio	mg/L	0.1		0.01
Boro	mg/L	1		5
Cadmio	mg/L	0.01		0.05
Cobre	mg/L	0.2		0.5
Cobalto	mg/L	0.05		1
Cromo Total	mg/L	0.1		1
Hierro	mg/L	5		**
Litio	mg/L	2.5		2.5
Magnesio	mg/L	**		250
Manganeso	mg/L	0.2		0.2
Mercurio	mg/L	0.001		0.01
Níquel	mg/L	0.2		1
Plomo	mg/L	0.05		0.05
Selenio	mg/L	0.02		0.05
Zinc	mg/L	2		24
MICROBIOLÓGICOS Y PARASITOLÓGICO				
Coliformes Termotolerantes	NMP/100 ml	1000	2000	1000
Escherichia coli	NMP/100 ml	1000	**	**
Huevos de Helmintos	Huevo/L	1	1	**

Fuente: Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias. D.S. N° 004-2017-MINAM.

(a): Para aguas claras. Sin cambio anormal (para aguas que presentan coloración natural).

(b): Después de filtración simple.

(c): Para el riego de parques públicos, campos deportivos, áreas verdes y plantas ornamentales, sólo aplican los parámetros microbiológicos y parasitológicos del tipo de riego no restringido.

Δ 3: significa variación de 3 grados Celsius respecto al promedio mensual multianual del área evaluada.

El símbolo ** dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para esta Subcategoría

Puntos de muestreo

Se establecieron nueve (09) puntos de muestreo para calidad de agua superficial ubicados dentro del área de influencia del proyecto. Las coordenadas y descripción de los puntos de muestreo se detallan en la Tabla N° 06; sin embargo, se determinó la cantidad de puntos en función a las

TÉRMINO DE REFERENCIA: “SERVICIO DE MONITOREO DE CALIDAD AMBIENTAL (AGUA, AIRE Y RUIDO)”

actividades de campo para elaborar la línea base física, social, ambiental dentro del área de intervención del proyecto y están declarados en el Instrumento de Gestión Ambiental (IGAPRO), cabe resaltar que pueden incluirse nuevos puntos de muestreo los mismos que deberán ser valorizados con una adenda al mismo precio ofertado por el Subcontratista. **Anexo 10 – Registro Fotográfico de los Puntos de Monitoreo.**

Tabla 6 Puntos de Muestreo de Calidad de Agua

SUB PROYECTO	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	Coordenadas UTM Datum WGS 84 Zona 17 S	
			Este (m)	Norte (m)
A-1	AG-01	100 metros aguas abajo del Puente Panamericana	768254	8989865
A-2	AG-02	100 metros aguas debajo del punto de agua: PA-02 y del término del DME-15A, y aguas arriba del PA-01.	769293	8994087
	AG-03	100 metros aguas debajo del patio de máquinas N° 2 y del punto de agua: PA-06.	769455	8999406
	AG-04	100 metros aguas abajo del puente de acceso al centro poblado Santa Clemencia	770869	9004419
	AG-05	100 metros aguas arriba del puente de acceso al centro poblado Santa Clemencia	771042	9004540
	AG-06	100 metros aguas abajo del punto de agua: PA-07 y del puente de acceso al centro poblado Pampadura	772958	9005842
A-3	AG-07	100 metros aguas arriba del punto de agua: PA-07 y del puente de acceso al centro poblado Pampadura	773149	9005937
	AG-08	100 metros aguas debajo del punto de agua: PA-08 y del puente de acceso al centro poblado Villa El Salvador y Chachapoyas.	775214	9006253
	AG-09	100 metros aguas arriba del punto de agua: PA-08 y del puente de acceso al centro poblado Villa El Salvador y Chachapoyas.	775400	9006169

Frecuencia y periodo de monitoreo

El monitoreo de calidad de agua se realizará con una frecuencia semestral, proyectándose a ser desarrollado durante la etapa de actividades de construcción de las defensas ribereñas, (3er y 9no mes de iniciada la Intervención) y al cierre constructivo.

Cuadro resumen de actividades

Se muestra el resumen de actividades contempladas:

MONITOREO DE AGUA																			
SUB PROYECTO	CÓDIGO	FRECUENCIA		DESCRIPCIÓN	Coordenadas UTM Datum WGS 84 Zona 17 S		MES01	MES02	MES03	MES04	MES05	MES06	MES07	MES08	MES09	MES10	MES11	MES12	MES13
					Este (m)	Norte (m)													
A-1	AG-01	En el Mes 3 después del inicio de construcción	En el Mes 9 después del inicio de construcción	100 metros aguas abajo del Puente Panamericana	768254	8989865													
A-2	AG-02	En el Mes 3 después del inicio de construcción	En el Mes 9 después del inicio de construcción	100 metros aguas debajo del punto de agua: PA-02 y del término del DME-15A, y aguas arriba del PA-01.	769293	8994087													
	AG-03			100 metros aguas debajo del patio de máquinas N° 2 y del punto de agua: PA-06.	769455	8999406													
	AG-04			100 metros aguas abajo del puente de acceso al centro poblado Santa Clemencia	770869	9004419													
	AG-05			100 metros aguas arriba del puente de acceso al centro poblado Santa Clemencia	771042	9004540													
	AG-06			100 metros aguas abajo del punto de agua: PA-07 y del puente de acceso al centro poblado Pampadura	772958	9005842													
A-3	AG-07	En el Mes 3 después del inicio de construcción	En el Mes 9 después del inicio de construcción	100 metros aguas arriba del punto de agua: PA-07 y del puente de acceso al centro poblado Pampadura	773149	9005937													
	AG-08			100 metros aguas debajo del punto de agua: PA-08 y del puente de acceso al centro poblado Villa El Salvador y Chachapoyas.	775214	9006253													
	AG-09			100 metros aguas arriba del punto de agua: PA-08 y del puente de acceso al centro poblado Villa El Salvador y Chachapoyas.	775400	9006169													

6.2.2. Del monitoreo de calidad del aire

Parámetros de monitoreo

El servicio de monitoreo de calidad de aire debe cumplir los lineamientos del Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire – MINAM año 2019.

En la siguiente tabla se da a conocer los parámetros seleccionados para medición, la metodología de referencia de análisis y la normativa de referencia contemplada para el análisis de las muestras correspondientes al monitoreo de calidad de aire:

Tabla 7 Parámetros de Monitoreo de Calidad de Aire

PARÁMETRO	METODOLOGÍA DE ANÁLISIS	NORMA DE REFERENCIA
Material particulado PM10	Separación inercia/ filtración (Gravimetría)	D.S. N° 003-2017-MINAM ECA para Aire
Material particulado PM2.5	Separación inercia/ filtración (Gravimetría)	
Monóxido de Carbono	Infrarrojo no dispersivo (NDIR) (Método automático)	
Dióxido de Azufre	Fluorescencia ultravioleta (Método automático)	
Dióxido de Nitrógeno	Quimioluminiscencia (Método automático)	
Sulfuro de Hidrógeno	Fluorescencia ultravioleta (Método automático)	

Estándar de comparación

Los resultados de monitoreo serán contrastados con los valores establecidos y mostrados en la tabla N° 08. Estándares de Calidad Ambiental para Aire, aprobados con Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM.

Tabla 8 Estándares de Calidad de Aire

PARÁMETRO	PERIODO	VALOR (µg/m3)
Material particulado PM10	24 horas	100
Material particulado PM2.5	24 horas	50
Monóxido de Carbono	8 horas	10 000
Dióxido de Azufre	24 horas	250
Dióxido de Nitrógeno	1 hora	200
Sulfuro de Hidrógeno	24 horas	150

Fuente: D.S. N° 003-2017-MINAM. Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen Disposiciones Complementarias

Puntos de muestreo

Las mediciones de material particulado y gases contaminantes se realizaron en seis (06) puntos de muestreo, ubicados dentro del área de influencia del proyecto. Las coordenadas y descripción de los puntos de muestreo se detallan en la tabla N° 09; sin embargo, se determinó la cantidad de puntos en función a las actividades de campo para elaborar la línea base física, social, ambiental dentro del área de intervención del proyecto y están declarados en el Instrumento de Gestión Ambiental (IGAPRO), cabe resaltar que pueden incluirse nuevos puntos de muestreo los mismos que deberán ser valorizados con una adenda al mismo precio ofertado por el Subcontratista. **Anexo 10 – Registro Fotográfico de los Puntos de Monitoreo**

Tabla 9 Puntos de muestreo para Calidad de Aire

SUB PROYECTO	Código	Descripción	Coordenadas UTM WGS84, Zona 17L	
			Este	Norte
A-1	CA-01	Punto ubicado en el barlovento del área de intervención, cerca al Humedal	768403	8990051
	CA-02		769017	8990962

TÉRMINO DE REFERENCIA: “SERVICIO DE MONITOREO DE CALIDAD AMBIENTAL (AGUA, AIRE Y RUIDO)”

A-2	CA-03	Punto ubicado en el barlovento del área de intervención, y al Este (E) del DME-15A y las defensas ribereñas (dique A2D01 y A2I02) en el subproyecto A-2.	768940	8994403
	CA-04	Punto ubicado en el centro poblado Santa Clemencia, en el barlovento del área de intervención y al Este (E) de las defensas ribereñas (dique A2D06 y A2I07), en el subproyecto A-2.	767171	8998155
	CA-05	Punto ubicado en terreno colindantes a la ciudad de Chimbote, en el sotavento del área de intervención y al Suroeste (SW) del taller de mantenimiento de equipos.	770550	9004591
A-3	CA-06	Punto ubicado en el centro poblado Villa El Salvador, en el barlovento del área de intervención y al Sur (S) de las defensas ribereñas del subproyecto A-3.	775241	9006136

Complementariamente, el monitoreo de aire será acompañado de un registro de variables meteorológicas como insumo para el análisis e interpretación de los resultados de calidad de aire. Las variables meteorológicas a evaluar se muestran en tabla N° 10.

Tabla 10 Variables meteorológicas

PARÁMETROS	UNIDAD
Temperatura	°C
Presión barométrica	mmHg
Humedad relativa	%
Velocidad del viento	m/s
Dirección del viento	-

Frecuencia y periodo de monitoreo

El monitoreo de calidad de aire se realizará con una frecuencia semestral, proyectándose a ser desarrollado durante la etapa de actividades de construcción de las defensas ribereñas, (3er y 9no mes de iniciada la Intervención) y al cierre constructivo.

El monitoreo cumplirá con la Normativa del protocolo de monitoreo de calidad de aire.

El periodo de monitoreo será de 5 muestras diarias contiguas, en cada fecha de monitoreo propuesto.

Cuadro resumen de actividades

Se muestra el resumen de actividades contempladas:

CALIDAD DE AIRE																			
SUB PROYECTO	Código	FRECUENCIA		Descripción	Coordenadas UTM WGS84, Zona 17L		MES01	MES02	MES03	MES04	MES05	MES06	MES07	MES08	MES09	MES10	MES11	MES12	MES13
		MUESTRA N° 01	MUESTRA N° 02		Este	Norte													
A-1	CA-01	En el Mes 3 después del inicio de construcción	En el Mes 9 después del inicio de construcción	Punto ubicado en el barlovento del área de intervención, cerca al Humedal	768403	8990051							◆						◆
	CA-02				769017	8990962						◆							
A-2	CA-03	En el Mes 3 después del inicio de construcción	En el Mes 9 después del inicio de construcción	Punto ubicado en el barlovento del área de intervención, y al Este (E) del DME-15A y las defensas ribereñas (dique A2D01 y A2I02) en el subproyecto A-2.	768940	8994403					◆						◆		
	CA-04			Punto ubicado en el centro poblado Santa Clemencia, en el barlovento del área de intervención y al Este (E) de las defensas ribereñas (dique A2D06 y A2I07), en el subproyecto A-2.	767171	8998155					◆					◆			
	CA-05			Punto ubicado en terreno colindantes a la ciudad de Chimbote, en el sotavento del área de intervención y al Suroeste (SW) del taller de mantenimiento de equipos.	770550	9004591						◆					◆		
A-3	CA-06	En el Mes 3 después del inicio de construcción	En el Mes 9 después del inicio de construcción	Punto ubicado en el centro poblado Villa El Salvador, en el barlovento del área de intervención y al Sur (S) de las defensas ribereñas del subproyecto A-3.	775241	9006136					◆						◆		

6.2.3. Del monitoreo de calidad de ruido

La ejecución de los monitoreos se realizará de acuerdo con los métodos y procedimientos descritos en la Normas Técnicas Peruanas NTP-ISO 1996-1:2007 (revisada el 2017) y NTP-ISO 1992-2:2008 sobre “Acústica. Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental”, las cuales son adaptaciones normativas realizadas por el INACAL, de las Normas ISO 1996-1 e ISO 1996-2; considerando, además, que estas últimas (Normas ISO), son referenciadas en la primera disposición transitoria del D.S. N° 085-2003- PCM, que aprueba los ECA para ruidos.

Parámetros de monitoreo

De acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, los niveles de ruido para calidad ambiental se evalúan bajo parámetros mostrados en la tabla N° 11

Tabla 11 Parámetros de monitoreo de ruido

Parámetros	Unidad
Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente con Ponderación A (L_{AeqT}) – Periodo diurno	dB(A)
Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente con Ponderación A (L_{AeqT}) – Periodo nocturno	dB(A)

Estándar de comparación

Los resultados de monitoreo serán contrastados con los valores establecidos en los Estándares de Calidad Ambiental para Ruido aprobados con Decreto Supremo N° 085-2003-PCM.

Puesto que el ámbito del proyecto no cuenta con una zonificación urbana por tratarse de un ámbito rural, se emplearán bajo un criterio conservador y de protección de las condiciones locales, la aplicación de “Zona residencial” de los ECA Ruido, mostrado en la tabla N° 12.

Tabla 12 Estándares de monitoreo de ruido

Zona de aplicación	Valores expresados en L_{AeqT} (dB)	
	Horario diurno de 07:01 a 22:00 horas	Horario nocturno de 22:01 a 07:00 horas
Zona protección especial	50	40
Zona residencial	60	50
Zona comercial	70	60
Zona industrial	80	70

Puntos de muestreo

Se establecieron ocho (08) puntos de medición de ruido ambiental dentro de la zona de influencia del proyecto, mostrado en la tabla N° 13; sin embargo, se determinó la cantidad de puntos en función a las actividades de campo para elaborar la línea base física, social, ambiental dentro del área de intervención del proyecto y están declarados en el Instrumento de Gestión Ambiental (IGAPRO), cabe resaltar que pueden incluirse nuevos puntos de muestreo los mismos que deberán ser valorizados con una adenda al mismo precio ofertado por el Subcontratista. La selección de puntos de medición se realizó considerando la cercanía de la población al proyecto y potenciales fuentes de generación de ruido. **Anexo 10 – Registro Fotográfico de los Puntos de Monitoreo**

Tabla 13 Puntos de muestreo de calidad de ruido

TÉRMINO DE REFERENCIA: “SERVICIO DE MONITOREO DE CALIDAD AMBIENTAL (AGUA, AIRE Y RUIDO)”

Sub Proyecto	Código	Descripción	Coordenadas UTM WGS84, Zona 17L	
			Este (m)	Norte (m)
A-1	RA-01	Punto ubicado en terreno colindantes a la ciudad de Chimbote, ubicado cercano al Humedal	769011	8990967
	RA-02		769372	8991978
A-2	RA-03	Punto ubicado en terreno colindantes a la ciudad de Chimbote, y al Este (E) del DME-15A y las defensas ribereñas (dique A2D01 y A2I02), en el Subproyecto A-2	768929	8994403
	RA-04	Punto ubicado al lado de la puerta de ingreso del taller de mantenimiento de equipos.	767191	8998199
	RA-05	Punto ubicado al Sur (S) del patio de máquinas y al Este (E) de las defensas ribereñas (dique A2I03 y A2D02) del subproyecto A-2.	769537	8999398
	RA-06	Punto ubicado en vía de acceso del centro poblado Santa Clemencia, al Este (E) de las defensas ribereñas (dique A2D06 y A2I07), en el subproyecto A-2.	770840	9004560
A-3	RA-07	Punto ubicado en el centro poblado Villa El Salvador, en el barlovento del área de intervención y al Sur (S) de las defensas ribereñas (dique A3I01, A3D01, A3D02 y A3-I-02) del subproyecto A-3	775269	9006169
A-4	RA-08	Punto ubicado en el centro poblado Solivin, al Norte (N) de las vías de accesos existentes del sector Pampa del Toro, que serán sujetas a mejoramiento, del subproyecto A-4.	779601	9008231

Frecuencia y periodo de monitoreo

El monitoreo de calidad de ruido se realizará con una frecuencia semestral, proyectándose a ser desarrollado durante la etapa de actividades de construcción de las defensas ribereñas, (3er y 9no mes de iniciada la Intervención) y al cierre constructivo.

El periodo de monitoreo será en periodo diurno y nocturno, en cada fecha de monitoreo propuesto.

Cuadro resumen de actividades

Se muestra el resumen de actividades contempladas:

CALIDAD DE RUIDO																			
Sub Proyecto	Código	FRECUENCIA		Descripción	Coordenadas UTM WGS84, Zona 17L		MES01	MES02	MES03	MES04	MES05	MES06	MES07	MES08	MES09	MES10	MES11	MES12	MES13
		MUESTRA N° 01	MUESTRA N° 02		Este (m)	Norte (m)													
A-1	RA-01	En el Mes 3 después del inicio de construcción	En el Mes 9 después del inicio de construcción	Punto ubicado en terreno colindantes a la ciudad de Chimbote, ubicado cercano al Humedal	769011	8990967													
	RA-02				769372	8991978													
A-2	RA-03	En el Mes 3 después del inicio de construcción	En el Mes 9 después del inicio de construcción	Punto ubicado en terreno colindantes a la ciudad de Chimbote, y al Este (E) del DME-15A y las defensas ribereñas (dique A2D01 y A2I02), en el Subproyecto A-2	768929	8994403													
	RA-04			Punto ubicado al lado de la puerta de ingreso del taller de mantenimiento de equipos.	767191	8998199													
	RA-05			Punto ubicado al Sur (S) del patio de máquinas y al Este (E) de las defensas ribereñas (dique A2I03 y A2D02) del subproyecto A-2.	769537	8999398													
	RA-06			Punto ubicado en vía de acceso del centro poblado Santa Clemencia, al Este (E) de las defensas ribereñas (dique A2D06 y A2I07), en el subproyecto A-2.	770840	9004560													
A-3	RA-07	En el Mes 3 después del inicio de construcción	En el Mes 9 después del inicio de construcción	Punto ubicado en el centro poblado Villa El Salvador, en el barlovento del área de intervención y al Sur (S) de las defensas ribereñas (dique A3I01, A3D01, A3D02 y A3-I-02) del subproyecto A-3	775269	9006169													
A-4	RA-08	En el Mes 3 después del inicio de construcción	En el Mes 9 después del inicio de construcción	Punto ubicado en el centro poblado Solivin, al Norte (N) de las vías de accesos existentes del sector Pampa del Toro, que serán sujetas a mejoramiento, del subproyecto A-4.	779601	9008231													

6.3. Reglamentos técnicos, normas meteorológicas y/o sanitarias

Es responsabilidad del subcontratista especializado el cumplimiento de los protocolos de monitoreo de calidad de agua, aire y ruido; conforme a los Estándares de Calidad Ambiental (ECA's), establecidos en:

- Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM: Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen disposiciones complementarias
- Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM: Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen disposiciones complementarias
- Decreto Supremo N° 085-2003-PCM. Estándares Nacionales de Calidad Ambiental (ECA) para Ruido y establecen disposiciones complementarias
 - ✓ NTP – ISO 1996-1/2007: ACUSTICA – descripción, medición y evaluación del ruido ambiental.
 - ✓ NTP – ISO 1996-2/2008: ACUSTICA Parte 2 – determinación de los niveles de ruido. Descripción, medición ambiental

6.4. Conformidad

La conformidad del servicio será otorgada por el Especialista Ambiental de OHLA, quien será responsable de revisar el Informe Técnico, y emitir:

- Un Informe de Conformidad a OHLA o
- Un Informe de todas las Observaciones a ser levantadas por el Subcontratista

El subcontratista deberá levantar todas las observaciones en un plazo máximo de siete (7) días calendario, y entregar nuevamente el Informe Técnico al Especialista Ambiental de OHLA, quien emitirá el Informe de Conformidad a OHLA, en caso de haberse subsanado todas las observaciones.

La conformidad del servicio por parte de la entidad no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos del servicio.

El plazo máximo de responsabilidad de la empresa especializada es no menor de un (01) año contado a partir de la conformidad otorgada por la entidad u OHLA

6.5. Requisitos Básicos de la Empresa Operadora

6.5.1. Capacidad Legal

- La empresa especializada debe estar certificada por el Instituto Nacional de la Calidad – INACAL, para brindar este tipo de servicios.
- La empresa especializada debe contar un Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo, aprobado por MINSA.

6.5.2. Capacidad Técnica

- Experiencia mínima de cinco (5) años en servicios de monitoreo ambiental de calidad de aire, agua, ruido; cuya experiencia será demostrada mediante contratos, adjuntando su respectiva conformidad u otro documento que sustente el desarrollo de los monitoreos ambientales.
- El laboratorio ambiental deberá contar con la acreditación del Instituto Nacional de Calidad INACAL.
- El laboratorio deberá contar con los equipos debidamente calibrados y certificados por INACAL, los mismos que deberán estar vigentes.

6.5.3. Equipos Mínimos

- 01 multiparámetro CE
- 01 multiparámetro OD
- 01 multiparámetro PH
- 01 correntómetro
- 01 frascos para la toma de muestras de agua
- 01 analizador CO y CO2
- 01 estación meteorológica
- 01 muestreador de partículas 1, 2, 3 y 4
- 01 rotámetro
- 01 tren de muestreo 1
- 01 tren de muestreo 2
- 01 un sonómetro
- 01 un GPS
- 01 camioneta Pick Up 4x4
- Otros de acuerdo con los parámetros a monitorear

6.5.4. Entregables

- Se entiende por entregable, como el Informe Técnico (completo) del Servicio de Monitoreo de Calidad Ambiental.
- El subcontratista del Servicio de Monitoreo de Calidad Ambiental es responsable de la entrega completa y oportuna del Informe Técnico.
- El Subcontratista debe presentar un **Informe técnico del Servicio de Monitoreo de Calidad Ambiental (Agua, Aire y Ruido)** conforme a la **Tabla 17 Cronograma de Monitoreo Ambiental por cada Sub proyecto** y el contenido mínimo del informe que debe tener la siguiente estructura:
 - ✓ Introducción
 - ✓ Objetivos
 - ✓ Referencias
 - Datos de la entidad de monitoreo
 - Personal profesional y/o técnico que realiza el monitoreo
 - Ubicación del proyecto y realización del monitoreo
 - Laboratorio de ensayo
 - ✓ Alcance
 - Alcance del Servicio
 - Alcance normativo
 - ✓ Desarrollo del monitoreo
 - Localización
 - Procedimientos
 - Metodologías y equipos utilizados
 - Toma de muestras
 - ✓ Resultado del monitoreo
 - Comparativo con normativas legales
 - Comparativo con línea base
 - ✓ Conclusiones
 - ✓ Anexos

- Anexo I: informes de ensayo de laboratorio con su respectivo informe de control de calidad
 - Anexo II: reporte fotográfico
 - Anexo III: cadenas de custodia
 - Anexo IV: certificados de calibración
 - Anexo V: certificados de acreditación
- El Informe Técnico del Servicio de Monitoreo de Calidad Ambiental, se presentará a OHLA, de la siguiente manera:
 - ✓ Físico original: 03 ejemplares
 - ✓ Digital en USB: 03 juegos

6.6. Equipo Técnico

El subcontratista dentro de sus alcances deberá demostrar la experiencia profesional por parte del equipo encargado de la realización de su servicio. Dentro de los mismos se deberá considerar como mínimo, mas no limitante, lo siguiente:

Tabla 14 Personal requerido

PROFESIONAL	FORMACIÓN
Ingeniero Supervisor / Gestor del Servicio / Ejecutivo de Cuenta	Será el responsable de liderar el servicio de monitoreo ambiental, desde la programación del servicio, suministro de materiales, coordinación con su laboratorio para la emisión oportuna de los resultados, elaboración de los informes técnicos y responsable de atender a toda duda, consulta o requerimiento por parte de OHLA. (entre otras funciones propias de su empresa o de OHLA). La formación requerida, será como mínimo: - Ingeniero Ambiental, Químico, Biólogo, Forestal o de carreras afines, titulado, colegiado o habilitado. - Experiencia mínima comprobada de 05 años liderando servicios de monitoreo ambiental. - Conocimientos probados en Monitoreos de Calidad Ambiental, Legislación Ambiental, Seguridad y Salud Ocupacional, y otros afines a la naturaleza del servicio.
Analistas / Inspectores	Será el personal responsable de la toma de muestras, instalación de equipos de monitoreo, ejecución de análisis en campo de los parámetros que sean necesarios, reporte de incidentes / accidentes de SSOMA, reporte diario de actividades, llenado de cadenas de custodia u otros procedimientos que aseguren la calidad de las muestras tomadas y analizadas. - Ingenieros ambientales, químicos, biólogos o de carreras afines a la naturaleza del servicio, con título profesional (de preferencia colegiatura vigente). - Personal técnico calificado, con titulación. - Experiencia mínima de 03 años en la toma de muestras, análisis en campo de los parámetros ambientales y en proyectos similares al presente.

PROFESIONAL	FORMACIÓN
Jefe o Responsable del Laboratorio Ambiental.	Ingeniero Ambiental, Químico, Biólogo, Forestal o de carreras afines, titulado, colegiado o habilitado. Experiencia mínima comprobada de 05 años en la posición descrita.

Se solicita al postor entregar la información de los profesionales a proponer para la realización del servicio dentro del formato “Detalle de profesionales” ubicado en los anexos del presente TDR

7. RESPONSABILIDAD DEL SUBCONTRATISTA

7.1. Responsabilidades Generales

Sin exclusión de las obligaciones que correspondan al Subcontratista, conforme a los dispositivos legales y que son inherentes, como tales, para la ejecución de la obra, el Subcontratista tiene las siguientes obligaciones:

- Es responsabilidad del Subcontratista alertar oportunamente a OHLA sobre toda posible interferencia y desviaciones que genere retrasos en la ejecución de las obras. Asimismo, de aplicar un mejor proceso constructivo en la ejecución de actividades, de acuerdo al alcance mencionado en el expediente técnico, conforme a los lineamientos y procedimientos establecidos en el modelo de Contrato.
- El Subcontratista será responsable ante OHLA por los daños y perjuicios que pudieran ocasionar la paralización total o parcial del Subcontrato, por parte de su personal, sin perjuicio de aplicarse las sanciones económicas, administrativas y/o penales que correspondan.
- El Subcontratista asumirá exclusivamente los daños contra la vida, el cuerpo o la salud que pudiera sufrir su personal durante la ejecución del Subcontrato.
- Constituye obligación del Subcontratista asumir los costos y gastos de reparación de los daños que ocasionen a las redes eléctricas, agua, desagüe, teléfonos, vías públicas, vías privadas y demás terceros. La negativa del Subcontratista en reparar el daño causado será causal de penalidad. De igual modo, el Subcontratista será directo responsable de las consecuencias causadas por deficiencias o negligencias durante la ejecución de la obra, como la afectación a terceros y a las propiedades de estos por responsabilidad civil; la negativa de reparación del daño causado será causal de penalidad. OHLA se reserva el derecho de reparar el daño causado por el Subcontratista, ante la negativa de éste a proceder con dicha reparación, siendo los costos y/o gastos generados por la reparación del daño, deducidos de la valorización del Subcontratista, si el monto deducido de la valorización no fuese suficiente para cubrir los costos y/o gastos por la reparación del daño, OHLA podrá ejecutar las cartas fianza (garantías) que correspondan. En relación al procedimiento OHLA enviara la comunicación respecto al daño ocasionado tal y como lo prescribe en el apartado 12.1 en el sub título “otras penalidades” ultimo ítem, otorgando un plazo de 24 horas de suscitado el evento para proponer el plan de reparación y este sea aprobado por OHLA, si en el plazo transcurrido el subcontratista no presenta ningún plan ni da aviso a OHLA del daño suscitado y éste toma conocimiento por personal propio, se procederá a aplicar penalidad, la misma que se encuentra inserta en el presente TDR: “Penalidad de S/5,000.00 (cinco mil y 00/100) soles por cada día de retraso en caso EL LOCADOR no comunique el suceso de un accidente a OHLA dentro de las veinticuatro (24) horas de ocurrido el accidente”.
- El Subcontratista durante toda la vigencia de la prestación del alcance de trabajos, debe tener activa la Póliza del Seguro SCTR Salud y SCTR Pensión, y debe cubrir a todos los trabajadores a su cargo dentro del alcance del servicio, propios o terceros. El Subcontratista debe presentar

obligatoriamente, el último día útil de cada mes calendario, las constancias de cobertura de SCTR Salud y SCTR Pensión en donde figuren principalmente el N° de pólizas, la lista completa de todo el personal activo en el servicio y el comprobante de pago correspondiente; de no cumplir con lo requerido, se aplicarán las penalidades de acuerdo al cuadro de penalidades y de corresponder, la suspensión de los trabajos, hasta que enmiende este incumplimiento, de generarse sobrecostos y/o gastos por este motivo, serán de entera responsabilidad y asumidos por el Subcontratista.

- El Subcontratista deberá abonar oportunamente las remuneraciones, los beneficios sociales, previsionales, de ESSALUD y cualquier otro beneficio regulado por la normatividad peruana vigente. OHLA podrá exigir al Subcontratista, en cualquier momento y por escrito, la presentación de cualquier documento que acredite los pagos descritos en el presente, pudiendo condicionar inclusive el pago mensual o valorización a la presentación de dicha información.
- El Subcontratista se compromete a cumplir y observar lo establecido en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (aprobado mediante Ley N° 29783), en su Reglamento (aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2012-TR) y sus normas complementarias y modificatorias; así como, el DS 011-2019-TR y la sección G.050 Seguridad durante la Construcción de la Norma Técnica de Edificación, durante la ejecución del Subcontrato a su cargo, obligándose a implementar, dotar, proveer y/o suministrar a cada uno de sus trabajadores los implementos de seguridad, herramientas, equipamientos, materiales, insumos y consumibles, y condiciones del ambiente de trabajo que garanticen su seguridad, bienestar, salud, higiene y comodidad.
- El subcontratista adjudicado, deberá elaborar los documentos de gestión diaria como son: registros de charlas o capacitaciones, ATS, PETAR, Checklist, registros de inspección, entre otros que la normatividad u OHLA requieran, los cuales, serán solicitados en las inspecciones diarias o periódicas en Sitio, y presentados de forma periódica por el Subcontratista, según lo disponga OHLA, siendo esto condicionante para el pago mensual o valorización a la presentación y cumplimiento de dicha información en forma correcta, ordenada y en fecha, en base a disposiciones legales o reglamentarias, o en cumplimiento de lo dispuesto y estandarizado por OHLA.
- El Subcontratista adjudicado situará en la obra el equipo o maquinaria y medios auxiliares que sean precisos para la correcta ejecución del servicio en el plazo establecido, y en todo caso, los equipos que se propusieron en su oferta y/o bases. Dichos equipos, adscritos al servicio deberán estar en perfectas condiciones de funcionamiento y operatividad certificado por una empresa especializada (presentar certificado de operatividad con antigüedad no mayor a 03 meses), debiendo repararse inmediatamente los elementos averiados, y asumiendo el Subcontratista la obligación de reemplazarlos cuando así lo ordene OHLA.
- Si el equipo o la dotación previstos en el proyecto fuesen insuficientes para la ejecución del servicio en los plazos establecidos, OHLA notificará de la situación al Subcontratista y procederá con las sanciones que correspondan. El Subcontratista no tendrá derecho a reclamación alguna ante OHLA.
- El Postor o Subcontratista deberá cumplir con la normatividad legal, sobre Medio Ambiente de aplicación en su actividad y lo descrito en el Instrumento de Gestión Ambiental del proyecto, asumiendo el compromiso de aplicar medidas orientadas a eliminar, sustituir y aplicar controles de ingeniería y administrativos ante cualquier situación que afecte el medio ambiente, acorde con las normas ambientales y las recomendaciones ambientales, en cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental, incluido en los Requerimientos de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente.
- El Postor o Subcontratista será responsable de la prevención y control de cualquier emergencia ambiental referente al mantenimiento y operación de sus equipos o maquinarias en el sitio, de

acuerdo al Plan de Respuesta a Emergencias, descrito en los Lineamientos de SSTMA para subcontratistas.

- El Subcontratista adjudicado deberá implementar todas las facilidades para brindar alojamiento (de corresponder), alimentación en obra (Comedores fijos o portátiles), suministro de agua para beber y agua potable y el transporte a su personal para la ejecución del servicio, en base a normatividad vigente y estándares de OHLA.
- El Subcontratista adjudicado será responsable del manejo, transporte y disposición final de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados durante el servicio, dirección y/o servicios asociados que brinde el Subcontratista hasta el punto de acopio, en cumplimiento con el Plan de Gestión de Residuos, incluido en los Lineamientos de SSTMA para subcontratistas.
- El Subcontratista adjudicado deberá declarar en su oferta que, al término de la ejecución del servicio, todas las instalaciones provisionales y depósitos de materiales construidos/intervenidos serán removidos, restablecidos y/o remediados, según corresponda, a fin de restituir el paisaje y orden de las áreas afectadas, teniendo en consideración lo estipulado en el Plan de Gestión Ambiental, incluido en los Lineamientos de SSTMA para subcontratistas. Debiendo considerar los costos dentro de su propuesta.
- El Postor o subcontratista es responsable de llenar y alcanzar oportunamente al área de Recursos Humanos de OHLA, la ficha a utilizarse para cada trabajador del subcontratista, donde se sustenta convenientemente el perfil y habilidades de todos y cada uno de sus trabajadores.
- El Subcontratista adjudicado es el único y exclusivo responsable por la vigilancia y resguardo patrimonial de todos los recursos destinados a la ejecución del Subcontrato, como pueden ser, pero sin limitarse a: Maquinaria y equipos, Materiales, Oficinas, Almacenes, Alojamientos, Comedores, Instalaciones temporales y/o provisionales y otros.
- El Subcontratista adjudicado es responsable de remitir los documentos requeridos estipulados en el Contrato, incluyendo los Plan de Trabajo, Plan para la Contratación de Mano de Obra Local y el Plan de Seguridad, Salud y Medio Ambiente. La aceptación de dichos planes no es restricción para el inicio de los trabajos; no obstante, la falta de entrega de dichos documentos de acuerdo lo estipulado en el contrato, será considerado un incumplimiento contractual, y se aplicarán las penalidades establecidas en el contrato.
- Las áreas que el subcontratista afecte durante la ejecución del servicio tienen que ser remediadas, al finalizar los trabajos. Revisar los lineamientos de Medio Ambiente detallados en el TDR y anexo 7
- Las medidas de prevención, control y mitigación ambiental deberán seguir los lineamientos de Medio Ambiente detallados en el TDR y anexo 7.
- Todo tratamiento con terceros sean privados o instituciones públicas estarán a cargo de OHLA.
- El Subcontratista adjudicado deberá considerar que teniendo la documentación completa según el procedimiento de Ingreso de personal de RRHH de OHLA; el tiempo promedio desde la afiliación hasta la entrega de fotocheck es de 7 días.
- El Subcontratista adjudicado deberá considerar que no puede hacer acuerdos o convenios directos con las comunidades, y que, cualquier comunicación y/o acuerdo con la comunidad, debe ser previamente gestionada y canalizada a través del área social de OHLA.
- El Subcontratista adjudicado deberá considerar que la contratación de mano de obra no calificada debe ser 100% de las comunidades aledañas, en ese sentido se debe comunicar al área social y de RRHH, el requerimiento de personal para coordinar con las autoridades de las comunidades y/u organización sindical.
- El Subcontratista adjudicado deberá considerar lo demandado por la normativa vigente, que actualmente exige la 3era dosis de vacunas para el COVID-19. Cuando las disposiciones exijan la 4ta dosis, se hará aplicable.

TÉRMINO DE REFERENCIA: “SERVICIO DE MONITOREO DE CALIDAD AMBIENTAL (AGUA, AIRE Y RUIDO)”



- El Subcontratista adjudicado deberá considerar que es obligatorio, pasar EMO en clínicas homologadas por OHLA antes del ingreso al proyecto:
 - ✓ Clínica Carrión (Nuevo Chimbote)
 - ✓ Clínica SEYSO (Lima)
 - ✓ Clínica Horizonte Medic (Trujillo)
 - ✓ Clínica Oxybarika (Lima)
 - ✓ Clínica Medical Arequipa (Arequipa)
 - ✓ Otras que OHLA comunique
- El subcontratista adjudicado está en la obligación de considerar y aplicar los EMO de Retiro a todo personal que culmine su contrato laboral con su representada y tenga un EMO con una antigüedad mayor a 60 días. Esto aplica al personal que ejecuta actividades dentro de Sitio.
- El Subcontratista adjudicado deberá considerar que las pruebas de detección o descarte de COVID-19 sólo se aplicará cuando el profesional del servicio de salud ocupacional lo indique en base a evaluación, por ser caso sospechoso o probable, y no se deberá considerar en la propuesta económica.
- El Subcontratista adjudicado deberá considerar que no se restringen los centros de formación que certifiquen a algún operario, operador, conductor, etc., siempre que estén autorizados para formar y emitir dichas certificaciones por la autoridad o institución competente.
- El Subcontratista adjudicado deberá considerar que no se restringe el uso de clínicas autorizadas para las pruebas antígenos COVID 19, solo se recomienda aplicar en las clínicas homologadas por OHLA.

7.2. Responsabilidades específicas

El Postor que será elegido en el presente proceso de licitación tendrá como responsabilidades específicas las que se detallan en la columna del Subcontratista.

Tabla 15 Responsabilidades Específicas

RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS			
Ítem	Descripción	Responsabilidades	
		OHLA	Subcontratista
1	Manejo y disposición temporal de residuos sólidos en punto de acopio destinado dentro del Proyecto		X
2	Equipo de protección personal (EPP) y colectiva (EPC)		X
3	Señalización en áreas de trabajo		X
4	Examen médico ocupacional de Ingreso y de Retiro (para permanencia mayor a 60 días)		X
5	Inducciones, capacitaciones y campañas de sensibilización y salud	X**	X
6	Alojamiento y hotelería del personal Staff y mano de obra directa		X
7	Alimentación e hidratación del personal Staff y mano de obra directa		X
8	Transporte y movilización del personal Staff y mano de obra directa		X
9	Servicio de vigilancia particular y custodia de bienes		X

X Los materiales que no estén incluidos en el “Listado de materiales” deberán ser suministrados por el Subcontratista.*

*X** La inducción general es responsabilidad de OHLA, los cursos de específicos y capacitaciones de ley serán asumidas por el Subcontratista*

Nota: El transporte interno y externo puede ser proporcionado por las empresas que prestan estos servicios a OHLA y facturados directamente al CONTRATISTA

7.3. Liberación de Responsabilidades

Los Postores, realizarán sus ofertas a su propio costo, no significa que este proceso sea o se configure como una relación contractual, ni de subordinación hacia OHLA, ni hacia la ARCC, por lo que serán los mismos Postores, responsables de los costos que incurran por su propia cuenta, durante este proceso de licitación, liberando de toda responsabilidad a OHLA y a la ARCC.

El cronograma del proceso de licitación puede modificarse en base a las necesidades del proyecto entre ellas: Caso fortuito o fuerza mayor, consultas de los postores y/o aprobaciones de la ARCC, cambios en el alcance, dilaciones en la obtención de permisos municipales y/o gubernamentales; sin que lo indicado represente perjuicio alguno para OHLA y/o la ARCC.

7.4. Confidencialidad

Los Postores tratarán el contenido de la licitación y cualquier documento asociado como privado y confidencial y los protegerán y almacenarán de forma segura. Los Postores no divulgarán, copiarán, reproducirán, distribuirán ni transmitirán la información y cualquier documento asociado en el presente proceso de licitación a ninguna otra persona, entidad o persona jurídica. Los Postores no utilizarán la información indicada para ningún otro propósito que no sea el de participar en el proceso de selección que forma parte este documento.

La información desarrollada por el Postor durante el proceso de licitación y cualquier información proporcionada por el Contratista no debe usarse, copiarse, divulgarse o difundirse para ningún propósito, excepto en la medida en que dicho uso, copia, divulgación o difusión sea necesario para el propósito de la licitación o para cumplir con cualquier obligación legal o reglamentaria.

Los Postores asegurarán que todo su personal como: personal técnico, asesores, agentes, empleados, consultores o subcontratistas (de cualquier índole y nivel) que reciban la información contenida en el presente proceso de selección y cualquier documento asociado; conozcan y cumplan con el ítem de “Confidencialidad” descrito en los párrafos precedentes.

8. ENTREGABLE DEL SUBCONTRATISTA PARA VALORIZACIÓN

8.1. Entregables del Subcontratista

El Subcontratista adjudicado, deberá cumplir de manera mandatoria u obligatoria con la presentación de los entregables indicados en la MATRIZ DE REQUISITOS PARA SUBCONTRATISTAS (junto a los anexos del TDR), **dicho listado de entregables debe ser presentado junto con la valorización correspondiente** según el siguiente detalle:

Tabla 16 Lista de Entregables

ENTREGABLES SUBCONTRATISTA PARA VALORIZACION	
RECURSOS HUMANOS (PARA VISITA A CAMPO)	FICHA RUC DE LA EMPRESA (EN EL CASO DE SER MYPE CONSIDERAR PRESENTAR SU REGISTRO EN LA REMYPE)
	LISTADO DE PERSONAL EN EXCEL (DNI, NOMBRES Y APELLIDOS, CARGO SEGÚN CONTRATO, TIPO DE TRABAJADOR)
	COPIA DNI

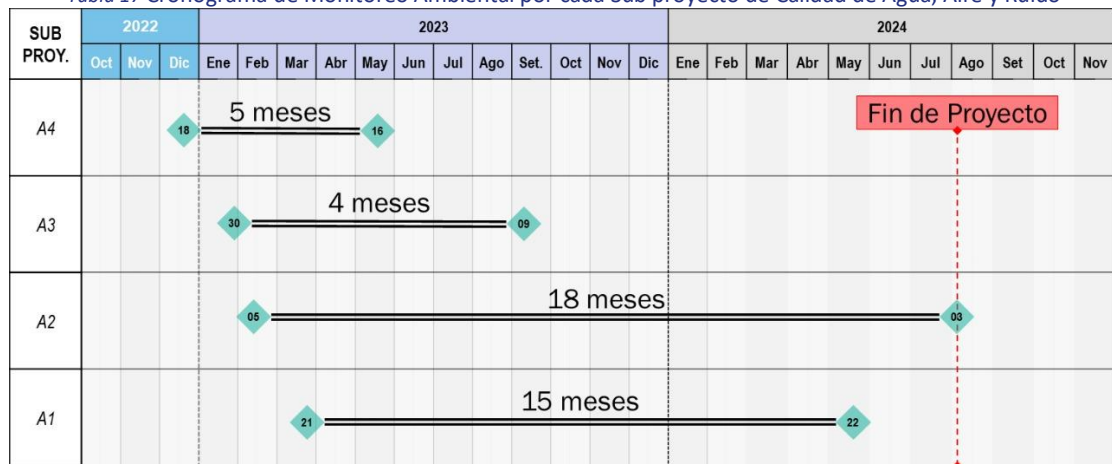
TÉRMINO DE REFERENCIA: “SERVICIO DE MONITOREO DE CALIDAD AMBIENTAL (AGUA, AIRE Y RUIDO)”

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (PARA VISITA A CAMPO)	CONSTANCIA DE TRABAJO EXPEDIDA POR LA EMPRESA SUBCONTRATISTAS FIRMADA POR REPRESENTANTE LEGAL
	ANTECEDENTES PENALES Y POLICIALES / CERTIJOVEN VALIDADO POR LA EMPRESA CONTRATISTA (FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE LEGAL)
	RESULTADOS DE PRUEBA COVID-19 INGRESO (LIMITE DE ANTIGÜEDAD: 48 HRS.)
	CONSTANCIA SEGURO SCTR PENSIÓN Y SALUD VIGENTE + COMPROBANTE DE PAGO
	CONSTANCIA SEGURO SCTR VIDA LEY VIGENTE + COMPROBANTE DE PAGO
	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE ALCOHOL Y DROGAS - DETECCIÓN CON ALCOHOLIMETRO
	LISTA DE VERIFICACION DE PERSONAL INGRESANTE
	LISTA DE VERIFICACION DE CONDUCTORES Y OPERADORES
	LISTA DE VERIFICACION DE VEHICULOS, EQUIPOS Y MAQUINARIA INGRESANTE
	DOTACION DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL - CARGOS DE ENTREGA DE EPP
	INDUCCION ESPECIFICA AL PERSONAL - REGISTRO DE CHARLAS DE INDUCCION
	CHARLAS DE INICIO DE JORNADA - REGISTRO DE CHARLAS
	CHARLAS DE CAPACITACION - REGISTRO DE CAPACITACION
	DOCUMENTOS QUE GARANTICEN LA SEGURIDAD EN LAS ACTIVIDADES A EJECUTAR COMO: AST, PERMISO DE TRABAJO
	INSPECCION - REGISTROS DE INSPECCION
COSTOS	SUSTENTOS DE VALORIZACION
CALIDAD	ESTADO DE PAGO - VALORIZACION
	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MONITOREO

8.2. Plazo de Ejecución

El plazo para la ejecución del proyecto son 13 meses, no **incluye el plazo de movilización de recursos, entrega, revisión y aprobación de documentos entre el Subcontratista y OHLA.**

Tabla 17 Cronograma de Monitoreo Ambiental por cada Sub proyecto de Calidad de Agua, Aire y Ruido



Para el proceso de licitación, el postor debe detallar el tiempo de movilización y trabajos preliminares antes del inicio de ejecución de trabajos

La fecha de inicio del Subcontrato será comunicada por OHLA en el KOM (Kick Off Meeting). El plazo de trabajos preliminares y movilizaciones inicia con la aceptación de la carta de adjudicación, por lo que en la reunión de KOM solo se coordinará la fecha de ingreso a obra. Se debe tener en cuenta que una vez acordada dicha fecha, se iniciará el plazo de ejecución y el proceso de penalización en caso de incumplimiento de las fechas determinadas.

El subcontratista deberá estimar y disponer de los recursos necesarios y suficientes para trabajar en todos los frentes de trabajo disponibles y cumplir fielmente el plazo de ejecución del Subcontrato.

TÉRMINO DE REFERENCIA: “SERVICIO DE MONITOREO DE CALIDAD AMBIENTAL (AGUA, AIRE Y RUIDO)”



El Cronograma de Obra del Subcontrato deberá contar con la aprobación de OHLA. El proveedor iniciará los trabajos en las fechas establecidas en el Cronograma de Obra del subcontrato siempre que haya cumplido con los requisitos detallados en el presente TDR y a conformidad expresa de OHLA, sin que esto implique una modificación en la fecha de término del servicio estipulada en el contrato principal.

Los plazos descritos en el contrato del servicio sólo podrán tener variaciones si OHLA lo considera y aprueba, las cuales serán comunicadas con 2 a 3 semanas de anticipación por OHLA

8.3. Cronograma

La programación de actividades obedece a una programación prevista de acuerdo a como se va desarrollando el proyecto, es por ello que el área usuaria comunicará y confirmará las fechas al subcontratista para la aplicación del servicio, con una fecha de no menos de 30 días de anticipación.

El postor deberá considerar la disponibilidad de recursos cuando el contratante OHLA lo requiera y disponer todos los recursos mínimos necesarios para cumplir con el servicio en los plazos previstos.

OHLA comunicara al subcontratista el inicio de la fecha más próxima para el desarrollo del primer servicio en el KOM.

8.4. Presupuesto

El Postor presentará a OHLA un Presupuesto Total Estimado, basado en el ANEXO 1 - LISTADO DE ACTIVIDADES, que incluirá el detalle del concepto del Costo Directo. El Postor presentará el detalle del Gasto General o Costo Indirecto, y la respectiva Utilidad asociada al Costo Directo, obteniendo el Monto Total del Subcontrato al sumar el Costo Directo, la Utilidad y el Gasto General, todo bajo un sustento técnico y económico.

El Postor deberá incluir en el Presupuesto Total Estimado, mostrado en el ANEXO 1 - LISTADO DE ACTIVIDADES, todos y cada uno de los costos y gastos en el cual incurra para dar fiel cumplimiento al Alcance de Trabajo de la Subcontratación del Servicio de Monitoreo de Calidad Ambiental.

OHLA no considerará las ofertas de los postores, futuros subcontratistas, que modifiquen el contenido de los conceptos mostrados en el ANEXO 1 - LISTADO DE ACTIVIDADES.

Las cantidades mencionadas en el Listado de Actividades son referenciales por lo que el postor debe realizar los cálculos necesarios y colocar su resultado a ofertar.

El postor debe presentar su propuesta económica en formato del concurso (Anexo 1, ambas pestañas) y en formato de su representada indicando sus inclusiones y exclusiones

Tabla 18 Listado de Actividades

ITEM	U/M	CANT.	DESCRIPCION	Prec. Unit.	Prec. Total
MONITOREO DE CALIDAD AMBIENTAL					
1			TRABAJOS PRELIMINARES		0.00
1.1	GLB	1	Movilización y desmovilización		0.00
2			MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA (Semestral)		0.00
2.1	UND	2	AG-01 Punto de monitoreo (100 metros aguas abajo del Puente Panamericana)		0.00
2.2	UND	2	AG-02 Punto de monitoreo (100 metros aguas debajo del punto de agua: PA-02 y del término del DME-15A, y aguas arriba del PA-01)		0.00
2.3	UND	2	AG-03 Punto de monitoreo (100 metros aguas debajo del patio de máquinas N° 2 y del punto de agua: PA-06)		0.00
2.4	UND	2	AG-04 Punto de monitoreo (100 metros aguas abajo del puente de acceso al centro poblado Santa Clemencia)		0.00
2.5	UND	2	AG-05 Punto de monitoreo (100 metros aguas arriba del puente de acceso al centro poblado Santa Clemencia)		0.00

TÉRMINO DE REFERENCIA: “SERVICIO DE MONITOREO DE CALIDAD AMBIENTAL (AGUA, AIRE Y RUIDO)”

2.6	UND	2	AG-06 Punto de monitoreo (100 metros aguas abajo del punto de agua: PA-07 y del puente de acceso al centro poblado Pampadura).		0.00
2.7	UND	2	AG-07 Punto de monitoreo (100 metros aguas arriba del punto de agua: PA-07 y del puente de acceso al centro poblado Pampadura).		0.00
2.8	UND	2	AG-08 Punto de monitoreo (100 metros aguas debajo del punto de agua: PA-08 y del puente de acceso al centro poblado Villa El Salvador y Chachapoyas).		0.00
2.9	UND	2	AG-09 Punto de monitoreo (100 metros aguas arriba del punto de agua: PA-08 y del puente de acceso al centro poblado Villa El Salvador y Chachapoyas).		0.00
3			MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE (Semestral)		0.00
3.1	UND	2	CA-01 Punto ubicado en el barlovento del área de intervención, cerca al Humedal		0.00
3.2	UND	2	CA-02 Punto ubicado en el barlovento del área de intervención, cerca al Humedal		0.00
3.3	UND	2	CA-03 Punto ubicado en el barlovento del área de intervención, y al Este (E) del DME-15A y las defensas ribereñas (dique A2D01 y A2I02) en el subproyecto A-2.		0.00
3.4	UND	2	CA-04 Punto ubicado en el centro poblado Santa Clemencia, en el barlovento del área de intervención y al Este (E) de las defensas ribereñas (dique A2D06 y A2I07), en el subproyecto A-2		0.00
3.5	UND	2	CA-05 Punto ubicado en terreno colindantes a la ciudad de Chimbote, en el sotavento del área de intervención y al Suroeste (SW) del taller de mantenimiento de equipos.		0.00
3.6	UND	2	CA-06 Punto ubicado en el centro poblado Villa El Salvador, en el barlovento del área de intervención y al Sur (S) de las defensas ribereñas del subproyecto A-3.		0.00
4			MONITOREO DE CALIDAD DE RUIDO (Semestral)		0.00
4.1	UND	2	RA-01 Punto ubicado en terreno colindantes a la ciudad de Chimbote, ubicado cercano al Humedal		0.00
4.2	UND	2	RA-02 Punto ubicado en terreno colindantes a la ciudad de Chimbote, ubicado cercano al Humedal		0.00
4.3	UND	2	RA-03 Punto ubicado en terreno colindantes a la ciudad de Chimbote, y al Este (E) del DME-15A y las defensas ribereñas (dique A2D01 y A2I02), en el Subproyecto A-2		0.00
4.4	UND	2	RA-04 Punto ubicado al lado de la puerta de ingreso del taller de mantenimiento de equipos		0.00
4.5	UND	2	RA-05 Punto ubicado al Sur (S) del patio de máquinas y al Este (E) de las defensas ribereñas (dique A2I03 y A2D02) del subproyecto A-2		0.00
4.6	UND	2	RA-06 Punto ubicado en vía de acceso del centro poblado Santa Clemencia, al Este (E) de las defensas ribereñas (dique A2D06 y A2I07), en el subproyecto A-2		0.00
4.7	UND	1	RA-07 Punto ubicado en el centro poblado Villa El Salvador, en el barlovento del área de intervención y al Sur (S) de las defensas ribereñas (dique A3I01, A3D01, A3D02 y A3I-02) del subproyecto A-3		0.00
4.8	UND	1	RA-08 Punto ubicado en el centro poblado Solivin, al Norte (N) de las vías de accesos existentes del sector Pampa del Toro, que serán sujetas a mejoramiento, del subproyecto A-4		0.00
IMPORTE SIN IGV					0.00
			IGV	18%	0.00
TOTAL					0.00
CONDICIONES GENERALES:					
DESCRIPCION			OFERTADO		
FORMA DE PAGO					
MONEDA					
ANTICIPO					
PLAZO DE EJECUCION TRABAJOS EN OBRA (DIAS)					
FIANZA DE FIEL CUMPLIMIENTO (10%)					
RETENCION POR GARANTIA (5%)					

8.4.1. Documentación a presentar

El Subcontratista deberá presentar la siguiente documentación en su oferta:

- Documentación contractual:
 - ✓ Vigencia de poder
 - ✓ Documento de identidad del representante legal
 - ✓ Ficha RUC
 - ✓ Copia literal de la empresa

- ✓ Solicitud de la proforma de los seguros necesarios
- Documentación de homologación de proveedores:
 - ✓ Formatos contenidos en el Anexo 09 - Procura cumplimentados y firmados
 - ✓ Información sobre el tratamiento de datos personales
 - ✓ Declaración de proveedor y subcontratista
 - ✓ Formato de homologación.
- Documentación de acuerdo al tipo de servicio (se puede presentar cotizaciones de los siguientes seguros hasta antes de la adjudicación. Una vez adjudicado, el postor debe presentar la información para la emisión del contrato)
 - ✓ Seguros:
 - Póliza de responsabilidad civil
 - SCTR
 - TREC (en caso de ingresar maquinaria y/o equipos a obra)
 - Póliza Vehicular (en caso de ingresar vehículos a la obra)

8.4.2. Condiciones comerciales

- El llenado del Listado de Materiales o Listado de Actividades es mandatorio y deberá entregarse en la Oferta Económica como un entregable, junto a la Propuesta Comercial del Postor (Oferta Económica y Oferta Técnica).
- El Precio por el Trabajo Ejecutado (Precio Unitario) debe incluir todos los costos y gastos, que demanden todos los recursos, procesos, actividades y otros necesarios y suficientes a utilizarse para lograr la correcta ejecución del Listado de Materiales o Listado de Actividades. Asimismo, se deberá añadir la tarifa que comprende los Gastos Generales (detallados) y la Utilidad de aplicación al presente contrato.
- Para la Subcontratación del **SERVICIO DE MONITOREO DE CALIDAD AMBIENTAL**, la modalidad de contratación será a **PRECIOS UNITARIOS**.
- El Subcontratista garantizará su disponibilidad inmediata, OHLA comunicará en el KOM la fecha de inicio de ejecución del Subcontrato.
- La forma de valorización será por servicio y/o monitoreo realizado dentro del mes de ejecución.
- La valorización tendrá como fecha de corte los días 25 y su presentación el día 27 de cada mes con los documentos indicados en la Matriz de Requisitos del Subcontratista
- El pago de la valorización es a 30 días después de presentada y aceptada la factura por el área de Administración y Finanzas, de acuerdo con las condiciones del Contrato Principal.
- Para el presente Término de Referencia **no se considera adelanto previo a la realización del servicio**.
- El subcontratista para garantizar el cumplimiento eficiente y total del Contrato suscrito con OHLA entregará una garantía de fiel cumplimiento, emitida por un banco o aseguradora de primer orden supervisada por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú que se encuentre en la relación de empresas autorizadas a emitir cartas fianza. Esta garantía será equivalente al **10% (diez por ciento)** del subcontrato (incluido IGV) y deberá estar vigente hasta la culminación y conformidad del Contrato. Dicha garantía debe ser incondicional, irrevocable, solidaria, de realización automática y con expresa renuncia del beneficio de excusión. OHLA permitirá la renovación trimestral de la garantía, de ser el caso. En caso el subcontratista se encuentre ejecutando sus trabajos y no renueve o se demore en renovar la garantía, OHLA podrá suspender el trámite de pago de valorizaciones hasta que el subcontratista entregue la renovación. El documento original deberá ser entregado al área de Administración del Proyecto.

- La no aceptación de presentación de la carta fianza de fiel cumplimiento será excluyente de la participación del concurso. La carta fianza será entregada antes del inicio de las actividades contratadas.
- Sin perjuicio de la obligación de entregar una Garantía de Fiel Cumplimiento, el subcontratista debe garantizar el cumplimiento oportuno y cabal de todas y cada una de sus obligaciones y prestaciones que asume derivadas de lo establecido en el subcontrato, por lo que se le aplicará una retención un **5% (cinco por ciento)** del monto (incluido IGV) al monto del subcontrato. La retención se efectuará de manera proporcional en las valorizaciones presentadas por el subcontratista. El fondo de garantía estará vigente hasta la emisión del Certificado de Defectos por parte del Gerente del Proyecto del Cliente, cabe indicar que dicho certificado se emite al año siguiente de culminado el Proyecto. Para la liberación del monto total retenido como fondo de garantía, se debe considerar lo siguiente:
 - ✓ Se liberará el 70% del fondo de garantía a la entrega de la documentación técnica que corresponda al subcontrato (dossier y demás documentos que indique el subcontrato) y aprobación del cierre comercial final.
 - ✓ Se liberará el 30% restante del fondo de garantía luego de emitido el Certificado de Defectos.
 - ✓ A solicitud del subcontratista, el 30% del referido monto puede ser canjeado por una carta fianza bancaria, emitida por un banco o aseguradora supervisada por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP que OHLA haya aceptado previamente y que tenga las características de solidarias, incondicionales, irrevocables y de realización automática, con expresa renuncia al beneficio de excusión, por el mismo monto. Esta carta fianza debe estar vigente hasta la emisión del Certificado de Defectos por parte del Gerente de Proyecto del Cliente. Una vez emitido el Certificado de Defectos, OHLA devolverá al subcontratista el remanente del fondo de Garantía en un plazo no mayor a 30 días calendarios contados desde el día siguiente de concluido el referido periodo.
- Carta de compromiso de cumplimiento estricto de cronograma de servicio, presentada junto a los documentos solicitados una vez recibida la carta de adjudicación.
- Carta de compromiso de cumplimiento de las normas de Seguridad e Higiene de la Obra, presentada junto a los documentos solicitados una vez recibida la carta de adjudicación.
- Carta de compromiso de cumplimiento de legislación medioambiental, presentada junto a los documentos solicitados una vez recibida la carta de adjudicación.
- El plazo de ejecución inicia conforme los plazos indicados en el numeral 8.2 del presente documento y estará sujeto al cronograma de obra, por lo que se requerirá la autorización de OHLA para el inicio del plazo de ejecución.
- No se considerará la firma del Contrato, ni el pago del Adelanto Directo, como Hitos para la contabilización del plazo de ejecución del Subcontrato.
- El Contrato se firmará a los 15 (quince) días posteriores a la notificación de la carta de adjudicación, habiéndose cumplido con las condiciones descritas en el presente TDR para el inicio de los trabajos.
- No se admitirá ninguna valorización de presentación del servicio y/o suministro sin contar con el Contrato firmado por el Subcontratista y/o Proveedor.
- Para la recepción de facturas, se debe considerar la información en el documento: “OHLA Comunicado a Proveedores_Recepción 2021” ubicado en el Anexo N°09 – Procura
- El modelo del contrato a usar es el que se adjunta Anexo N°08. El postor se compromete a presentar todos los documentos y seguros que implican dicho contrato, para ello deberá entregar firmada la “La declaración de aceptación de los términos y condiciones del

contrato”, dicho documento se encuentra dentro del Anexo N° 08. Este documento se presenta junto con la oferta técnica y económica.

- Queda establecido que el pago efectivo de la factura por parte de OHLA, se efectuará solo en los días 10 o 25 de cada mes, posteriores al cumplimiento del plazo pactado. En ese sentido, será aplicable la fecha más próxima.
- Estará dentro del alcance del subcontratista el poder implementar los turnos de trabajo necesarios para cumplir con el plazo de ejecución del servicio, OHLA podrá exigir esta condición sin que esto represente un costo adicional.

8.5. Comunicación

El Subcontratista enviará su Matriz de Comunicaciones indicando a un responsable por cada área especialista para mantener la comunicación con su par de OHLA.

Las reuniones de coordinación entre OHLA y el Subcontratista serán, como mínimo, una vez por semana durante todo el servicio, pudiendo aumentarse la frecuencia con la finalidad de tratar algún tema relevante. El Subcontratista deberá redactar y enviar un acta, en un plazo no mayor a 24 horas luego de cada reunión para realizar el seguimiento de las acciones y acuerdos tomados, la misma que deberá ser respondida por OHLA en un plazo no mayor de 72 horas.

8.6. Gestión de Riesgos

El Subcontratista, una semana antes del inicio del servicio, deberá presentar el Registro de Riesgos, el mismo que se actualizará y revisará semestralmente con OHLA, con la finalidad de gestionar oportunamente los riesgos de la Subcontratación Monitoreo de Calidad Ambiental.

El Registro de Riesgos deberá incluir una descripción del riesgo y una descripción de las acciones que deben tomarse para eliminar, evitar y/o reducir el riesgo. La relación de riesgos de la etapa de Construcción identificados por OHLA, se mencionan como enunciativos y no limitativos:

RIESGOS:

- Capacidad logística y financiera del subcontratista
- Coordinación ineficaz de los planes del proyecto.
- Falta de disponibilidad de recursos humanos suficientes y calificados.
- Falta de disponibilidad en el tiempo de materiales especiales y equipos de construcción y averías de equipos (inoperatividad de equipos).
- Antigüedad de Equipos: Retraso en la puesta en servicio de los equipos.
- Equipo y materiales sin la verificación y aprobaciones antes del ingreso al servicio.
- Bajo nivel de competencia en la gestión del Subcontrato. (Ingeniero Supervisor).
- Conocimientos y formación incompletos sobre técnicas de acorde al servicio.
- Personal no calificado para la segregación de residuos.
- Exceso de tiempo diario en la charla diaria de 5 minutos, se debe realizar antes del inicio de labores asimismo debe ser puntual y específica.
- Fallas en la Seguridad y Salud Ocupacional y deficiencias en la aplicación de controles Medio Ambiente en la etapa de construcción.
- Incorrecto llenado de ATS y sin las firmas de los trabajadores y/o firma del Ingeniero Supervisor.
- El Subcontratista debe garantizar las condiciones mínimas de trabajo y habitabilidad a todos sus colaboradores durante el servicio.
- El Subcontratista es el responsable de la planificación y ejecución de actividades durante el servicio.

- El subcontratista deberá de minimizar acciones de agresión, vandalismo, sabotaje, robo e intrusión y ocupación ilegal del sitio.
- El subcontratista deberá de garantizar su solvencia económica durante la ejecución del servicio.
- Retraso en las actividades por retrabajos u observaciones.
- Clima adverso y condiciones atmosféricas adversas.
- Lectura parcial de los términos de referencia, genera impacto negativo debido a las penalidades al subcontratista por desconocimiento de ellos.
- Contagios de la COVID-19.
- Otros.

8.7. Régimen y horario de trabajo

Los Postores deberán considerar su propio régimen y horario de trabajo, según su Plan de Trabajo y Cronograma del servicio, el régimen y horario debe respetar la legislación vigente en el Perú referidos a temas laborales.

El Postor o Subcontratista deberá considerar que la ejecución de las actividades del Subcontrato se efectuará a un solo turno.

De requerirse, el Subcontratista, planteará horarios extendidos y/o trabajos nocturnos como medida de recuperación de algún atraso, que pudiera poner en riesgo el cumplimiento del cronograma del servicio, por causas imputables a su gestión durante el tiempo de ejecución del Subcontrato. Los costos y/o gastos generados a OHLA para supervisar estos horarios extendidos y/o trabajos nocturnos serán asumidos por el Subcontratista. Cualquier cambio en el horario de trabajo del Subcontratista deberá ser comunicado y aceptado por OHLA y ARCC, antes de su implementación.

8.8. Permisos y autorizaciones

Los permisos para el proyecto serán tramitados por OHLA, limitándose a:

- Los permisos arqueológicos PROMA.
- El Instrumento de Gestión Ambiental IGAPRO.
- La autorización de uso de fuentes de agua (ANA).
- La autorización para la ejecución de obra en fuentes naturales de agua (ANA)

El Subcontratista se compromete al cumplimiento de los alcances de cada uno de estos permisos y autorizaciones, siendo responsable por cualquier afectación, ya sean multas o demandas, producto de la inobservancia de los lineamientos de las mismas.

9. CARACTERÍSTICAS DEL SUBCONTRATISTA

Las características indicadas a continuación serán de cumplimiento obligatorio:

- Para la Ejecución del Proyecto, se requiere contratar los servicios de una persona jurídica, relacionada al rubro convocado en esta etapa de licitación, con antigüedad mínima de dos (2) años. En el caso de Consorcios, se limitará a un número máximo de tres (3) empresas, las mismas que deberán acreditar la documentación conjunta.
- La experiencia se acreditará mediante copia simple de:
 - ✓ Contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución.
- El Subcontratista debe encontrarse HABIDO y ACTIVO. Cualquier otro estado no le permitirá participar del proceso de licitación.

- En caso estar inscritos en la OSCE, NO podrán participar del proceso de licitación, aquellos Postores que:
 - ✓ Tengan sanción vigente aplicada por el OSCE.
 - ✓ Estén impedidos, temporal o permanentemente, para contratar con el Estado Peruano.
 - ✓ Estén incluidos en el Registro de Inhabilitados para Contratar con el Estado
- El Postor deberá contar con los protocolos de bioseguridad y/o sanitarios de acuerdo con la normatividad vigente y las modificaciones gubernamentales que pudieran ocurrir durante la ejecución del proyecto.

10. PÓLIZAS Y SEGUROS (POR PROCURA Y CONTRATOS)

El Postor seleccionado deberá contar con pólizas de seguro con una vigencia que se mantenga hasta la fecha de finalización del Contrato. Se deja constancia que OHLA no aceptará ningún reclamo ni tendrá responsabilidad alguna por pérdidas, robos, hurtos, daños o perjuicios que afecten los activos, maquinarias o instalaciones del Postor seleccionado o cualquiera de sus Subcontratistas relacionados con los trabajos o servicios objeto de este Contrato, lo que es expresamente aceptado por el Postor seleccionado, quien renuncia a toda acción judicial o administrativa que tenga relación con dicho fin.

El Subcontratista deberá contar con un seguro a favor de los trabajadores o cualquier otra forma similar de seguro social de empleados que sea requerido por la ley peruana aplicable. Los seguros deben cumplir con todas las disposiciones de las leyes de beneficios a los empleados del Perú, y de los países de donde su personal está empleado, cuando sea requerido por la ley peruana aplicable.

El postor adjudicado obtiene y mantiene pólizas de seguro de Aseguradoras autorizadas para emitir seguros en el Perú por la Superintendencia de Banca y Seguros y AFP (SBS). Las pólizas de seguro deben proporcionar por lo menos los tipos de cobertura de seguro y los términos descritos en esta sección. Los términos utilizados en esta sección y no definidos en estos Términos de Referencia tienen los significados generalmente atribuidos en la industria de seguros.

Las pólizas que deberán ser contratadas por El Postor seleccionado se señalan en el acápite 8.4.1.

11. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El contrato entre OHLA y el Subcontratista incluirá las siguientes condiciones:

- Por la naturaleza back to back del contrato a suscribirse, el Postor asume el fiel cumplimiento de todas las obligaciones acordadas por OHLA, como adjudicatario por la ARCC, del Proyecto. Dichas obligaciones incluyen, entre otras, las de naturaleza medio ambiental, arqueológica, igualdad de oportunidades, políticas de no discriminación y de género, relacionamiento social, comunicaciones, obtención de permisos y pago por uso de bienes o inmuebles de terceros, por lo que es de responsabilidad del Postor considerarlas en su oferta.
- La actuación de ambas partes en el subcontrato será en el espíritu de confianza y cooperación mutua.
- El Contratista procederá a la designación del adjudicatario previa aprobación por el Gerente del Proyecto del Contratante.

12. PENALIDADES

- **Por demora imputable al subcontratista** – 2% del presupuesto adjudicado por cada día de retraso por incumplimiento de obligaciones, bien sea en la cantidad, calidad pactada de acuerdo a las especificaciones técnicas y/o en la oportunidad debida conforme a los Hitos Contractuales o los

plazos totales de la ejecución del servicio. La presente penalidad, también podrá ser aplicada en todos los supuestos de incumplimiento que estén estipulados en el contrato. Por cada día que persista el incumplimiento o cada uno de los incumplimientos a criterio de OHLA.

- **SSOMA** – por evento S/ 15,000 (quince mil y 00/100) soles, en caso el Subcontratista incurra en alguna infracción calificada como grave o muy grave por las normas de seguridad, salud y medio ambiente.
- **Paralización o suspensión no justificada** – 1% del presupuesto adjudicado por cada día de retraso por incumplimiento de obligaciones, si el Subcontratista suspende o paraliza sus trabajos sin previo aviso y autorización.
- El descuento por penalidades podrá ser aplicado a las valorizaciones o cualquier otra suma que OHLA tenga a su favor (entiéndase como fondo de garantía, fianzas y/o cualquier otra suma de dinero).
- Se considera que el monto máximo de las penalidades acumuladas, será el 10% del Presupuesto Referencial.
- Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por retraso o el monto máximo para otras penalidades, OHLA podrá resolver el contrato por incumplimiento.

Otras penalidades

- Se aplicará una penalidad de S/ 1,000.00 (mil y 00/100) soles por cada trabajador que se encuentre realizando labores con EPP en mal estado a la fecha que se efectúe cada supervisión o acreditación por parte de OHLA.
- Penalidad de S/ 5,000.00 (cinco mil y 00/100) soles por cada día de retraso en caso EL LOCADOR no comunique el suceso de un accidente a OHLA dentro de las veinticuatro (24) horas de ocurrido el accidente.
- Las imposiciones de penalidades antes referidas se determinarán cada vez que OHLA verifique el incumplimiento, el cual será comunicado mediante carta o correo electrónico al Subcontratista.

13. INSTRUCTIVOS DE ÁREAS SOPORTE

13.1. COSTOS

La presentación de la propuesta económica debe contemplar todas las actividades necesarias y suficientes para cumplir con lo solicitado en el alcance específico del servicio.

Es responsabilidad del subcontratista presentar de manera legible, ordenada y con el detalle suficiente (tabulada y formulada) la propuesta económica (costo directo, análisis de precios unitarios, estructura de tarifa de equipos y mano de obra, así como de los gastos generales)

13.2. PLANEAMIENTO

El Subcontratista será responsable de desarrollar la ejecución del Monitoreo de Calidad Ambiental en estricto cumplimiento de los plazos indicados en su Cronograma de Ejecución (Aprobado por OHLA), y de realizar el seguimiento permanente del mismo.

El Subcontratista deberá cumplir con la entrega de todos los requisitos detallados en la Matriz de Requisitos para Subcontratistas.

13.3. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST)

El subcontratista deberá considerar las medidas de seguridad necesarias para ejecutar los trabajos descritos en el alcance que garanticen la prevención de accidentes, considerando entre otros:

- Cumplimiento de lo demandado en la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, sus modificatorias, y su Reglamento, de lo demandado en el D.S. 011-2019-TR, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción y de cualquier otra legislación o normativa, respecto con las medidas de prevención, protección y control, así como con la documentación del personal contratado, materiales, herramientas, vehículos, maquinaria y equipos, y requisitos de carácter legal.
- Cumplimiento de lo demandado en la R.D. 016-2016-MTC/14, Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras
- Cumplimiento de los Reglamentos y Normativas del sector Transporte (MTC).
- Cumplimiento de las políticas, procedimientos, instructivos y estándares de OHLA.
- Consideraciones de seguridad en la habilitación y conformación de accesos, terraplenes, enrocados, como son la instalación de delineadores, bermas de seguridad laterales y de tope para los puntos de descarga, mallas naranjas, conos y cilindros viales, personal de control de tránsito, entre otros mecanismos preventivos y de protección, lo cual deberá estar plasmado y presentado en un plano de instalación de protecciones colectivas y señalización.
- El Subcontratista deberá elaborar y presentar los Procedimientos Operativos o Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro, detallando las medidas de prevención y protección a implementarse para cada proceso, así como la respectiva matriz IPERC, alineada a las condiciones reales del proyecto.
- El Subcontratista es responsable de solicitar la información que considere necesaria para realizar los servicios y que no estén incluidos en el contenido del presente documento o en sus anexos para asegurar la adecuada ejecución de su servicio o consideraciones para su propuesta económica, respecto a las actividades y recursos necesarios para gestión de seguridad y salud en el proyecto
- El Subcontratista es responsable de leer y considerar lo estipulado en las estándares y lineamientos de OHLA, así como en sus modificatorias, que ha elaborado para controlar o direccionar la ejecución de trabajos en el proyecto, siendo estos de mínimo cumplimiento o referenciales para consideraciones de mejora.
- El subcontratista deberá asegurar una correcta supervisión durante la ejecución de los trabajos, incorporando personal profesional calificado con experiencia comprobada en materia de SST en los trabajos que se ejecutan y, debidamente aprobado por el área de Seguridad de OHLA, esto de acuerdo a los requisitos comunicados, dispuestos o solicitados por OHLA. El personal del equipo de seguridad y salud del subcontratista adjudicado, deberá tener presencia y permanencia en Sitio, durante toda la jornada de trabajo, todos los días de ejecución del servicio, y deberán acatar el direccionamiento del área de Seguridad de OHLA, cumpliendo con todas las indicaciones y recomendaciones que OHLA comunique, bajo sanción de retiro de proyecto por incumplimiento o desacato.
- El subcontratista es libre de proponer la organización de personal del equipo profesional de Seguridad y Salud para el proyecto, siendo un requisito indispensable el contar con el personal en cantidad y calidad suficientes para la correcta supervisión y control en materia de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional en las actividades a ejecutarse según el alcance del servicio. OHLA evaluará la propuesta, y verificará si es suficiente o debe incorporar o considerar mayor cantidad de personal para el servicio.
- El subcontratista adjudicado deberá enviar la(s) hoja(s) de vida, debidamente documentado(s), del personal propuesto como profesional(es) en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, quien(es) deberá(n) certificar experiencia:
 - ✓ Supervisores de SST: Experiencia mínima como Supervisor de 03 años en obras de construcción que comprendan movimiento de tierras masivas, conformación de enrocados, obras civiles.

TÉRMINO DE REFERENCIA: “SERVICIO DE MONITOREO DE CALIDAD AMBIENTAL (AGUA, AIRE Y RUIDO)”



- ✓ Jefe de SST, debe tener al menos 03 años de experiencia en la posición en obras de construcción que comprendan movimiento de tierras masivas, conformación de enrocados, obras civiles.
- ✓ Técnico en Enfermería: Experiencia mínima de 03 años en Salud Ocupacional en obras de construcción.
- ✓ Licenciado en Enfermería: Experiencia mínima de 03 años en Salud Ocupacional en obras de construcción.
- ✓ Médico Ocupacional: Experiencia mínima de 02 años en Salud Ocupacional en obras de construcción
- El Jefe de Seguridad de OHLA validará que el personal propuesto cumple o no con el perfil solicitado, teniendo la potestad de negar la autorización de incorporación al proyecto y solicitar la presentación inmediata de otro profesional, caso contrario, OHLA podrá incorporar un profesional con el perfil requerido, descontando el costo que esto signifique al Subcontratista.
- El subcontratista deberá cumplir con lo dispuesto en el documento “LINEAMIENTOS SSTMA PARA SUBCONTRATISTA Y PROVEEDORES”, así como de presentar en tiempos adecuados la documentación correspondiente al personal, equipos, vehículos, maquinaria, materiales y otros, que sean necesarios, la cual, será revisada, y/o observada y/o aprobada por el área de Seguridad de OHLA, antes del ingreso a Sitio.
- El subcontratista asume y acepta las penalidades que se impongan debido a incumplimientos de los estándares, lineamientos y políticas de OHLA, o de incumplimientos de carácter legal o normativo.
- El Subcontratista será el responsable de implementar todos los controles y medidas de seguridad y salud, a su vez, debe cumplir con la R.M. N.º 1275-2021-MINSA y su Directiva Administrativa (COVID-19), así como sus modificatorias, así mismo, elaborar y alinear el Plan de Vigilancia, Prevención y Control de la COVID-19 en el trabajo, en base a los protocolos y plan de OHLA para el proyecto.
- OHLA tendrá la potestad de poder paralizar cualquier trabajo que no cumpla con los parámetros, medidas preventivas y disposiciones de seguridad y bioseguridad, así mismo, de sancionar al personal de la subcontratista.
- OHLA tiene la potestad de solicitar el retiro de cualquier personal que incumpla con los lineamientos y estándares de OHLA, en base a la reiteración de faltas o de cometer faltas muy graves.
- Se anexa al presente TDR el documento CO-PE-1PE327-SS-PM-001 LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE PARA SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES, el cual, deberá ser de conocimiento, comprensión y cumplimiento de todos los subcontratistas.
- El subcontratista es responsable de leer, comprender y acatar el contenido de toda la documentación que se adjunta al presente TDR en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, que indican las responsabilidades y obligaciones del Subcontratista que se adjudique al Servicio de Suministro de Vegetación y Sustrato Vegetal.
- El subcontratista adjudicado deberá presentar un Dossier de Seguridad y Salud, cumpliendo con la estructura y contenido requerido y comunicado por OHLA. El dossier debe ser presentado por el subcontratista, antes del cierre comercial del servicio adjudicado. El subcontratista tiene la obligación y responsabilidad de disponer los recursos que sean necesarios para cumplir con la presentación del Dossier solicitado en las fechas previamente comunicadas por OHLA, en concordancia con la fecha proyectada de culminación del servicio.
- El subcontratista no podrá iniciar a ejecutar trabajos en Sitio si no ha cumplido con la presentación de la documentación y que no cuente con la autorización expresa del área de Seguridad de OHLA para el ingreso a Sitio, siendo de total responsabilidad del subcontratista

adjudicado, contar con los recursos suficientes para el cumplimiento de estos requisitos en los tiempos establecidos, antes del inicio de actividades en Sitio.

13.3.1. Proceso de autorización de inicio de trabajos en sitio

El proceso para la autorización de inicio de trabajos en Sitio por parte del área de Seguridad de OHLA implica:

1. Presentar y validar el personal profesional del equipo de SST completo y suficiente para el servicio al área de Seguridad de OHLA.
2. En un plazo máximo de 02 días posteriores a la reunión KOM, se llevará a cabo una reunión con el área de Seguridad de OHLA, donde se detallarán los requisitos documentarios y manejo de la presentación de los documentos, registros, informes, etc.
3. La documentación a presentar deberá cumplir con las estructuras y contenidos dictaminados en la legislación vigente o con las estructuras y metodologías indicadas por OHLA, así mismo, deberán estar debidamente visadas por los responsables de la subcontratista.
4. Posterior a la validación de cumplimiento de la documentación de carácter legal y normativa, se procede a presentar los requisitos para autorización y validación del personal a incorporarse, tanto personal técnico, obrero, operadores, conductores, etc. Así mismo, se deberán presentar los requisitos para autorización y validación del ingreso de vehículos, maquinarias, equipos, etc.
5. Los documentos de salud ocupacional, de carácter confidencial, sólo pueden ser enviados por el servicio de salud del subcontratista al médico ocupacional de OHLA para su validación y aprobación, por ello, se indica que los EMO deberán ser aplicados en las clínicas ocupacionales autorizadas u homologadas por OHLA.
6. Cuando se cuente con la validación y autorización del personal, se procede a programar el dictado de la Inducción SSOMA Hombre Nuevo por parte de OHLA. Esto no exime del deber del dictado de una inducción específica por parte de la empresa subcontratista, así como el dictado previo de las capacitaciones específicas necesarias para cumplir con tener un personal debidamente capacitado y calificado.

Penalizaciones por no conformidades de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente

El Subcontratista será sancionado tomando en cuenta el monto pactado en el Contrato y la calificación de la no conformidad, de acuerdo a lo señalado en el Tabla N° 19.

Tabla 19 Penalidades por no Conformidades

Calificación	Sanción Monetaria (S/)		
	Rango del Monto del Contrato		
	0 a 500 mil	501 mil a 999 mil	1 a 3 millones
Leve	0.5 UIT	1 UIT	2 UIT
Grave	0.75 UIT	2 UIT	3 UIT
Muy Grave	De 1 UIT a 2 UIT	3 UIT a 5 UIT	5 UIT a 10 UIT

Tabla 20 No conformidades de Seguridad y Salud Ocupacional

N°	No Conformidad en Seguridad y Salud Ocupacional	Calificación
1	Iniciar trabajos sin contar con un Plan de SST aprobado y/o sin PETS del proceso constructivo y/o sin Matriz IPERC del proceso constructivo.	Grave
2	Materiales Peligrosos con envases sin rotulado o sin las Hojas MSDS	Leve

TÉRMINO DE REFERENCIA: “SERVICIO DE MONITOREO DE CALIDAD AMBIENTAL (AGUA, AIRE Y RUIDO)”

N°	No Conformidad en Seguridad y Salud Ocupacional	Calificación
3	No cumplir con presentar el informe semanal y mensual e índices de seguridad entre otros reportes y/o informes solicitados por el área de Seguridad y Salud de OHLA en las fechas indicadas.	Leve
4	No cumplir con medidas preventivas de bioseguridad establecidos en el Plan de Vigilancia, Prevención y Control de la COVID-19 en el trabajo, tanto del subcontratista como en el de OHLA.	Leve
5	Falta de Orden y Limpieza en la Obra	Grave
6	Hacer ingresar a un trabajador como visita, pero encontrarlo realizando trabajos físicos en Obra, o hacer trabajar a un colaborador sin la capacitación y debida documentación en materia de seguridad debidamente firmada.	Muy Grave
7	No cumplir con las disposiciones y recomendaciones del área de Seguridad de OHLA en el plazo establecido.	Grave
8	No reportar de inmediato los accidentes después de ocurridos y/o intentar ocultarlos (Plazo de 04 horas)	Muy Grave
9	No señalizar y delimitar las zonas de trabajo y peligros existentes oportunamente	Grave
10	Realizar trabajos de Alto Riesgo incumpliendo los procedimientos y/o estándares, y sin estar debidamente autorizado, capacitado y entrenado.	Grave
11	Realizar trabajos de Alto Riesgo sin permiso (PETAR) o sin las firmas completas del ATS y/o PETAR.	Grave
12	Tener personal trabajando en Sitio sin contar con la autorización por parte del área de Seguridad de OHLA.	Grave
13	Tener vehículos, maquinaria o equipos trabajando en Sitio sin contar con la autorización por parte del área de Seguridad de OHLA.	Grave
14	No brindar al personal el Equipo de Protección Personal certificado y adecuado para la actividad.	Muy Grave
15	No contar con los documentos: Registro de charla, ATS y PETAR, debidamente firmado y autorizado en el área de trabajo.	Muy Grave
16	No gestionar un nuevo ATS cuando las condiciones iniciales del trabajo cambiaron o se cambió el área de trabajo.	Muy Grave
17	No participar en las reuniones convocadas por el área de SSOMAC	Grave
18	Permitir el ingreso de personal en estado etílico y/o con presencia de drogas en Sitio	Muy Grave
19	Realizar trabajos sin controles de Seguridad (ATS, IPERC, PETAR, PETS y/o Check List) y/o supervisión.	Muy Grave
20	No presentar la renovación de póliza SCTR vigente del personal en Sitio con el respectivo comprobante de pago antes de su caducidad.	Leve
21	Haber acontecido 01 accidente leve durante el desarrollo de su servicio por inobservancias o incumplimientos de seguridad por parte de la empresa subcontratista.	Grave
22	Haber acontecido 01 accidente grave durante el desarrollo de su servicio por inobservancias o incumplimientos de seguridad por parte de la empresa subcontratista.	Muy Grave
23	Haber acontecido 01 accidente muy grave o fatal durante el desarrollo de su servicio por inobservancias o incumplimientos de seguridad por parte de la empresa subcontratista.	Muy Grave - Resolución de contrato
24	No disponer con los recursos de bienestar e higiene a su personal: Agua para consumo, baño portátil, área de comedor, punto de desinfección, u otro necesario.	Grave
25	No disponer de los registros de la documentación del sistema de gestión de SST en los medios requeridos y dispuestos por OHLA.	Grave
26	Exponer al personal ejecutando trabajos en condiciones de peligro inminente, sin evaluar e implementar medidas de control necesarias para minimizar el nivel de riesgo.	Grave
27	No presentar el Dossier de Seguridad y Salud, en la fecha requerida y notificada por OHLA, siempre antes del cierre del servicio.	Muy Grave

13.4. MEDIO AMBIENTE

El subcontratista deberá considerar las medidas medioambientales necesarias para ejecutar los trabajos descritos en el alcance, con el fin de planificar, gestionar, controlar y mitigar los impactos que

se puedan derivar de las actividades, gestionar y dar cumplimiento a todos los compromisos y requisitos legales ambientales asumidos y el logro de los objetivos ambientales propuestos por OHLA y el postor.

El subcontratista presentará un Plan de Gestión Ambiental que incluya, como mínimo el/los procedimientos para Identificación y Evaluación de aspectos e impactos ambientales, las medidas de prevención, control, mitigación y/o corrección de los mismos, la planificación y control operacional, el Plan o Procedimientos de Respuestas Ante Emergencias, el Plan o Procedimientos de Manejo Integral de Residuos Sólidos, Programas de Inspecciones a sus propios procesos y/o actividades, así como; otros que el postor pueda adicionar o que OHLA pueda solicitar como información para el reporte de indicadores ambientales u otros documentos propios de OHLA; los cuales corresponden a los requerimientos medioambientales para la cumplimentación de los SUMINISTROS SOLICITADOS, y que son requisito en el presente proceso de licitación y posteriormente durante la ejecución del servicio.

En caso la subcontratista cuente con unidades móviles, equipos o herramientas que conlleven el uso o consumo de sustancias químicas como combustibles fósiles u otros, deberán cumplir con el estándar de Medio Ambiente de OHLA referido al manejo de sustancias químicas: Contar con kit antiderrames, cumplir y evidenciar mantenimientos preventivos de las unidades móviles o equipos, registrar el consumo de combustibles.

Si por las actividades del contratista, se realiza el consumo de agua en sus procesos o actividades, se deberá considerar contar con un plan de concientización de uso de agua (puede involucrar charlas, campañas u otras acciones), así como el reporte del consumo de agua.

Así mismo, la subcontratista deberá cumplir con la presentación de los siguientes entregables:

- **Reporte semanal y/o Mensual de Medio Ambiente:** Dependiendo de la naturaleza, alcance y magnitud del servicio.
Este documento deberá contener, como mínimo, con la siguiente información:
 1. Formación
 2. Inspecciones ambientales
 3. Informe de monitoreos
 4. Registros de simulacro
 5. Informe de incidentes ambientales
 6. No conformidades ambientales.
 7. Acciones correctivas ambientales.
 8. Evaluación de cumplimiento legal.
 9. Seguimiento de objetivos ambientales.
 10. Seguimiento de indicadores ambientales (Consumo de combustible, agua, energía eléctrica y Generación de residuos sólidos)

El Plan de Manejo Ambiental del postor, debe estar alineado al Plan de Gestión Ambiental de OHLA (CO-PE-1PE327-MA-PN-003 – Anexo 7) para la cumplimentación del SERVICIO MONITOREO DE CALIDAD AMBIENTAL, así mismo; la Gestión de Medio Ambiente del Subcontratista, se alineará con la Política de Calidad, Seguridad y Salud, Energía y Medio Ambiente de OHLA y la propia política de Medio Ambiente del postor.

Todo lo descrito se fundamente en el cumplimiento de la normativa ambiental vigente, la que también debe ser cumplida por la subcontratista:

- Ley 28611 Ley General del Ambiente
- Ley 27446 Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental
- Ley 1278 Ley de gestión integral de residuos sólidos
- Ley 28256 Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos

TÉRMINO DE REFERENCIA: “SERVICIO DE MONITOREO DE CALIDAD AMBIENTAL (AGUA, AIRE Y RUIDO)”

- Ley 26834 Ley de Áreas Naturales Protegidas
- Ley 29763 Ley Forestal y de Fauna Silvestre
- Ley 30884 Ley que Regula el Plástico de un solo uso y los Recipientes o Envases Descartables
- DS 019-2016- Vivienda, DS que modifica el reglamento para la gestión y manejo de los residuos de las actividades de la construcción y demolición, aprobado por DS 003-2013- vivienda
- DS 085-2003PCM Reglamento de estándares nacionales de calidad ambiental para ruido
- DS 003-2017-MINAM Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire.
- DS 004-2017-MINAM Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua.
- DS 014-2017MINAM Reglamento de la ley de gestión integral de residuos sólidos
- NTP 900.058-2019 GESTIÓN DE RESIDUOS. Código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos
- ISO 14001 – 2015 Sistema de Gestión Ambiental.

Tabla 21 No Conformidades en Medio Ambiente

N°	No Conformidad en Medio Ambiente	Calificación
1	No implementar medidas de control y/ considerar las disposiciones contenidas en la MSDS para la manipulación, transporte, almacenamiento y disposición de materiales peligrosos a fin de prevenir impactos sobre el medio ambiente	Leve
2	No participar en las reuniones convocadas por el área de Medio Ambiente de OHLA	Leve
3	Abandonar cualquier tipo de residuo en lugares no establecidos por SHP, y/o no tomar acción eficaz alguna para evitar que los residuos se dispersen por el suelo.	Leve
4	No disponer correctamente los residuos sólidos de acuerdo al tipo de residuo en las instalaciones de la Obra	Leve
5	No implementar medidas de mitigación y control de polvo en actividades generadoras de polvo (arenado, vías de acceso, transporte de mineral, etc.)	Grave
6	No contar con el documento de Gestión Ambiental o Plan de Manejo Ambiental aprobado por el área de Medio Ambiente de OHLA	Grave
7	No cumplir con presentar el informe de mensual de indicadores ambientales, entre otros reportes y/o informes solicitados por el área de Medio Ambiente en la fecha indicada	Grave

13.5. CONTRATOS

Los postores son responsables de considerar dentro de su costo, el servicio o personal de resguardo y seguridad patrimonial para la protección, vigilancia, custodia, resguardo y aseguramiento de sus equipos, vehículos, maquinarias, materiales, así como de la integridad de su personal y los bienes de los mismos.

OHLA pone a disposición de los subcontratistas una propuesta de empresa homologada que presta el servicio de seguridad patrimonial, con el fin de integrar este servicio en todo el proyecto, asimismo, se indica que no está permitido la contratación informal de ningún tipo de personal, incluido el personal de vigilancia y/o agentes de seguridad patrimonial.

Antes de incorporar cualquier personal de vigilancia o agente de seguridad, esto debe ser comunicado y coordinado con el Responsable de Seguridad Patrimonial de OHLA, quien brindará las pautas y direccionamiento para el servicio.

El Subcontratista asume absoluta responsabilidad por sus bienes durante toda la ejecución del servicio, incluyendo las obras y trabajos que no hayan sido expresamente entregadas a OHLA

13.6. CONTRATOS

El presente Contrato se ha redactado bajo un planteamiento "back to back" en relación al contrato matriz entre la ARCC y OHLA en todo lo referente al alcance de los presentes Términos de Referencia - TDR; y en consecuencia, para la ejecución de sus trabajos y/o servicios, el Subcontratista asume las obligaciones, riesgos y responsabilidades dentro de sus alcances y obligaciones previstos en el presente Contrato y en el contrato matriz, que forma parte integrante de los presentes TDR, según se indica en el Anexo 08

13.7. RECURSOS HUMANOS

El Subcontratista es responsable de cumplir y tener presente todos los puntos contemplados en el procedimiento de Recursos Humanos referente a Ingreso de Personal y Obligaciones Laborales del Mes.

Recursos Humanos (RR.HH.) de OHLA verificará que los Subcontratistas den fiel cumplimiento a los requisitos solicitados por RR.HH. antes del inicio y fin de las actividades (revisar MATRIZ DE REQUISITOS PARA SUBCONTRATISTAS); a su vez revisará todos los documentos enviados por los Subcontratistas para dar la conformidad previo al ingreso al Proyecto.

RR.HH. de Obra validará que la información presentada por el Subcontratista es conforme y comunicará a Construcción que se encuentra habilitado para ingresar a Obra.

13.8. SOCIAL

El presente documento busca contar con el manejo adecuado de la gestión social de los principales actores sociales del Área de Influencia Directa y los grupos de interés que se encuentran dentro de los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote.

Para poder asegurar las buenas relaciones con las comunidades del área de influencia ubicadas en los tramos donde se realizarán los diferentes servicios, todas las empresas subcontratistas. Estas asumirán la responsabilidad y compromiso del cumplimiento de cada política y lineamiento social establecidas.

Nuestras políticas y lineamientos sociales estarán establecidas en los siguientes documentos:

- Consideraciones respecto a la Aplicación del planteamiento "back to back" en el Subcontrato
- Información de las obras – Volumen 2A
- Información de las obras específicas – Volumen 2B
- Lineamientos – Plan de la Buena Vecindad y las Relaciones Públicas. EN ESPECIAL LINEAMIENTOS SOBRE RECEPCIÓN Y COMUNICACIÓN DE RECLAMOS Y QUEJAS
- Lineamientos establecidos en la Licencia Ambiental sobre Temas Sociales (IGAPRO)

Asimismo, deberán ser cumplidas por las empresas subcontratistas, todas las disposiciones de carácter social específicas que deriven de la revisión del plan de trabajo presentado para la realización de sus servicios.

Una vez adjudicada la licitación, en consideración al área social, las empresas subcontratistas deberán presentar, con 15 días antes del ingreso a Sitio, los siguientes documentos:

- Plan de Trabajo
- Plan para la Contratación de Mano de Obra Local
- Plan de compras locales
- Plan de inducción a su personal.

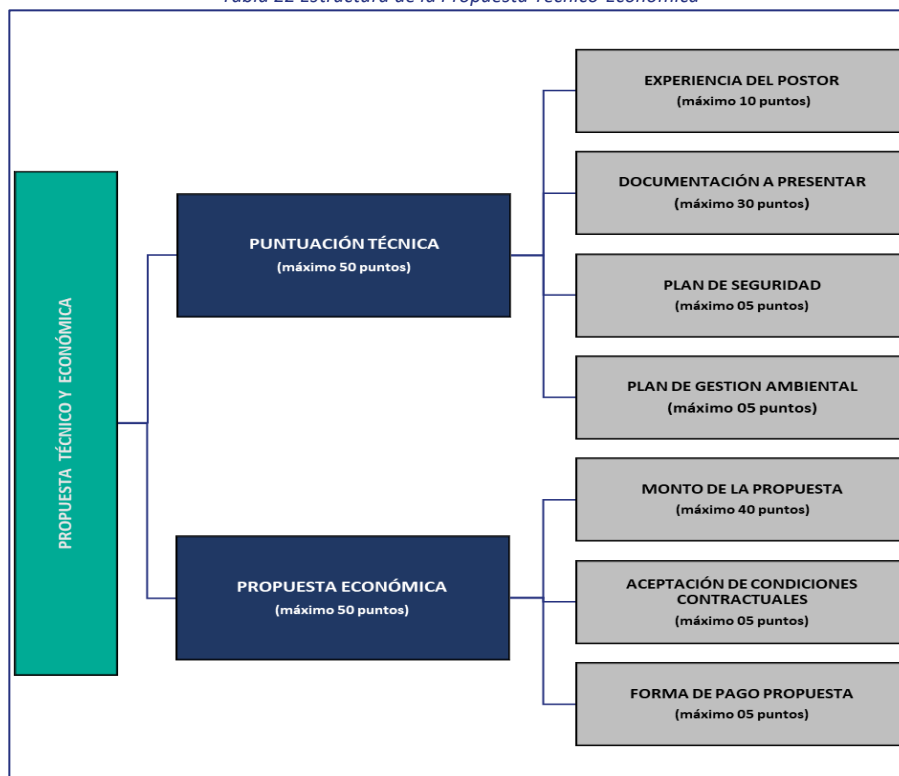
Asimismo, el subcontratista recibirá una inducción en la cual se le informará sobre el procedimiento a seguir en caso se suscite una sugerencia o reclamo durante el trabajo de obra.

En caso se suscite algún reclamo o conflicto, deberá comunicar de manera inmediata al Relacionista Comunitario Asignado.

14. CONTENIDO DE LA PROPUESTA

A continuación, se presenta la estructura de la propuesta técnico-económica:

Tabla 22 Estructura de la Propuesta Técnico-Económica



14.1. Confirmación de interés del postor

OHLA enviará la invitación a los Postores para participar en el presente proceso de licitación, por ende, los Postores en un plazo de 48 horas enviará una comunicación aceptando su participación en el presente proceso de licitación.

Este paso es importante para ser considerado dentro del proceso de licitación y las consideraciones que este implica

15. EVALUACIÓN TÉCNICA, ECONÓMICA Y DE SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Con la finalidad de asegurar un proceso transparente, detallamos los criterios de evaluación y sus respectivos de valores de cada ítem:

Tabla 23 Puntuación de Propuestas

Ítem	Propuesta	Puntuación
1.0	PROPUESTA TÉCNICA	50
2.0	PROPUESTA ECONÓMICA	50
TOTAL		100

TÉRMINO DE REFERENCIA: “SERVICIO DE MONITOREO DE CALIDAD AMBIENTAL (AGUA, AIRE Y RUIDO)”

A continuación, se presenta la tabla que muestra a detalle los valores de evaluación de todos los ítems:

Tabla 24 Criterios de Evaluación Técnica - Económica

EVALUACIÓN TÉCNICA - ECONÓMICA	
PROPUESTA TÉCNICA	50 PUNTOS
EXPERIENCIA DEL POSTOR (10 PUNTOS)	
10 o más años de experiencia en trabajos similares	10 puntos
05 o más años de experiencia en trabajos similares	05 puntos
03 o más años de experiencia en trabajos similares	02 puntos
DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR (30 PUNTOS)	
PRESENTA acreditación de laboratorio, metodologías de muestreo u otras aplicables por el Instituto Nacional de la Calidad (INACAL), para monitoreo ambiental de agua superficial, aire y ruido ambiental	10 puntos
No PRESENTA acreditación de laboratorio, metodologías de muestreo u otras aplicables por el Instituto Nacional de la Calidad (INACAL), para monitoreo ambiental de agua superficial, aire y ruido ambiental	00 puntos
PRESENTA certificaciones de calibración y operatividad vigente de sus equipos para toma de muestras, mediciones o análisis de laboratorio	10 puntos
NO PRESENTA certificaciones de calibración y operatividad vigente de sus equipos para toma de muestras, mediciones o análisis de laboratorio	00 puntos
PRESENTA información de analistas de monitoreo, personal técnico calificado, profesionales encargados de liderar el Servicio de Monitoreo de Calidad Ambiental	10 puntos
NO PRESENTA información de analistas de monitoreo, personal técnico calificado, profesionales encargados de liderar el Servicio de Monitoreo de Calidad Ambiental.	00 puntos
DOCUMENTACIÓN DE GESTIÓN A PRESENTAR (10 PUNTOS)	
PLAN DE SEGURIDAD (05 PUNTOS)	
Presenta Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, y con políticas de cuidado del medio ambiente. Contar con su Plan de Vigilancia, Prevención y Control de COVID -19 actualizado y vigente, reportando ante el MINSA. Contar con los certificados ISO 45001, ISO 14001 y ISO 9001	05 puntos
NO Presenta Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, y con políticas de cuidado del medio ambiente. Contar con su Plan de Vigilancia, Prevención y Control de COVID -19 actualizado y vigente, reportando ante el MINSA. Contar con los certificados ISO 45001, ISO 14001 y ISO 9001	00 puntos
PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL (05 PUNTOS)	
Presenta Plan de Gestión Ambiental que incluya, como mínimo el/los procedimientos para Identificación y Evaluación de aspectos e impactos ambientales, las medidas de prevención, control, mitigación y/o corrección de los mismos, la planificación y control operacional, el Plan o Procedimientos de Respuestas Ante Emergencias, el Plan o Procedimientos de Manejo Integral de Residuos Sólidos, Programas de Inspecciones a sus propios procesos y/o actividades, Plan de capacitación o formación al personal en temas de medio ambiente, así como; otros que el postor pueda adicionar. Esto no exime a que OHLA pueda solicitar en el futuro información complementaria, para el reporte de indicadores ambientales u otros documentos propios de OHLA	05 puntos
NO Presenta su Plan de Gestión Ambiental o la información presentada no se ajusta a los requerimientos mínimos descritos en el punto anterior.	00 puntos
PROPUESTA ECONÓMICA	50 PUNTOS
MONTO DE LA PROPUESTA (40 PUNTOS)	
MONTO DE LA PROPUESTA SERVICIO	40 puntos
ACEPTACIÓN DE CONDICIONES CONTRACTUALES (05 PUNTOS)	
Presenta declaración jurada de aceptación de condiciones contractuales	05 puntos
No presenta declaración jurada aceptación de condiciones contractuales	00 puntos
FORMA DE PAGO PROPUESTA (05 PUNTOS)	
Presente forma de pago al crédito – 05 puntos	05 puntos
Presenta forma de pago sin crédito – 00 puntos	00 puntos

15.1. Presentación de Oferta

La presentación de la información técnica y económica solicitada será de la siguiente forma:

- **Carpeta 1: Información Técnica**

- ✓ Subcarpeta 1.1: Experiencia del Postor (colocar la documentación de experiencia solicitada)
 - ✓ Subcarpeta 1.2: Documentación a presentar (colocar la documentación solicitada en cuadro anterior: registros, permisos, contratos, etc.)
 - ✓ Subcarpeta 1.3: Plan de Seguridad
 - ✓ Subcarpeta 1.4: Plan de Gestión Ambiental
- **Carpeta 2: Información Económica**
 - ✓ Oferta económica según Anexo 1 (ambas pestañas)
 - ✓ Oferta económica en formato del postor
 - ✓ Declaración jurada de aceptación de condiciones contractuales

16. CALENDARIO DE LICITACIÓN

Tabla 25 Calendario de Licitación

CALENDARIO DE LICITACIÓN			
Ítem	Actividad	Responsable	Fecha
1	Invitación a concurso	OHLA	20/12/2022
2	Recepción de consultas	Postores	24/12/2022
3	Respuesta a consultas	OHLA	27/12/2022
4	Presentación de ofertas	Postores	03/01/2023
5	Evaluación de ofertas	OHLA	07/01/2023
6	Elaboración y envío de Informe de Adjudicación	OHLA	10/01/2023
7	Aceptación de Informe de Adjudicación	ARCC	17/01/2023
8	Comunicación de resultados	OHLA	18/01/2023

17. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

Una vez realizada la negociación y evaluación de las propuestas, se comunicará al Postor ganador mediante el envío de una Carta de Adjudicación, la cual deberá firmar y remitir a OHLA con un máximo de 24 horas.

El primer día, luego de la adjudicación, el Postor ganador remitirá los documentos de homologación de Proveedor (Anexo N° 09) firmados.

17.1. Sobre la entrega documentaria y entrega de terreno

El Subcontratista deberá entregar a OHLA, los documentos establecidos en el ítem 8.1 “Entregables del Subcontratista”, en los plazos establecidos. Todo equipo, maquinaria y/o vehículo del Subcontratista deberá cumplir con los requisitos señalados en el Anexo 6 de Requisitos para Ingreso de Maquinarias y Equipos) para ingresar a obra.

OHLA revisará todos los documentos y se pronunciará en función a cada uno de los documentos presentados. De haber observaciones, el Subcontratista tendrá, de manera improrrogable, 03 (tres) días calendario adicionales para levantar las observaciones y/o confirmar los documentos, que se convertirán en líneas base respectivas para el control del proyecto.

OHLA en coordinación con el Subcontratista, definirá la fecha para la reunión de inicio de obra (KOM – Kick off meeting). Al día siguiente de la KOM, se realizará la entrega de terreno, la misma que representará una inspección ocular del terreno y culminará con la firma del Acta de Entrega de Terreno, estando el Contratista habilitado para iniciar las obras, a partir de las 24 horas siguientes de la firma del acta.

18. ANEXOS

- Anexo 1 – Plantilla de presupuesto
- Anexo 2 – Especificaciones Técnicas (EETT) y Planos
- Anexo 4 – Costos
- Anexo 5 – Planeamiento
- Anexo 6 – Seguridad y Salud en el Trabajo
- Anexo 7 – Medio Ambiente
- Anexo 8 – Contratos
- Anexo 9 – Procura
- Anexo 10 – Registro Fotográfico de los Puntos de Monitoreo