

CO - PE - 1PE327 - GP - PA - 009

TDR – SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A4 RÍO LACRAMARCA

Propuesto por

Gerente de Construcción

Revisado por

Gerente de Sitio

Aprobado por

Gerente de Proyecto

José Nanfuñay
11/11/2022

David Isla
11/11/2022

Miguel Ángel del Barco Guemes
11/11/2022

Ingeniero de Construcción

Raúl Cano Vásquez
11/11/2022

Nivel de Seguridad:
Público

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

Histórico de revisiones

Rev.	Fecha	Texto
00	23/08/2022	Documento Original
01	29/09/2022	Documento revisión 01
02	13/10/2022	Documento revisión 02
03	31/10/2022	Documento revisión 03
04	11/11/2022	Documento revisión 04

Documentación relacionada y aplicable

Código	Título
VOLUMEN 2A	Volumen 2A – Requisitos generales
VOLUMEN 2B	Volumen 2B – Información de Obras Específicas

Definiciones

Contratante	Refiere a la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios (ARCC)
Contratista	Es el Gestor del Proyecto, contratado por la ARCC para la ejecución de las obras y es el responsable de la Subcontratación, también identificado como OH LA.
Postor	Empresa o Consorcio que muestra interés en participar del proceso de selección de Subcontratistas.
Subcontratista	Empresa o Consorcio, adjudicado para ejecutar la Obra o parte de ella.
Precalificación	Etapas de evaluación de Postores, antes de la invitación a licitar.
Paquete	Sección o parte de la obra a Licitar.
KOM	Reunión de Inicio de Obra o su equivalente en inglés “Kick off Meeting”.
Inicio de Obra	Término referido a la fecha de inicio de actividades, luego del KOM y de la entrega de terreno.

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	9
2.	ANTECEDENTES	9
3.	BASE LEGAL	10
4.	INFORMACIÓN GENERAL	11
4.1.	Partes interesadas	11
4.2.	Información General del Proyecto	11
4.3.	Estructura de los Términos de Referencia (TdR)	12
4.4.	Ubicación de la cuenca del Río Lacramarca	12
4.5.	Ubicación de los Subproyectos del Río Lacramarca	13
5.	OBJETO DE LA CONTRATACIÓN	14
5.1.	Objetivo del Subproyecto A4-Río Lacramarca	14
6.	ALCANCE DEL PROYECTO A LICITAR	15
6.1.	Descripción del alcance Subproyecto A4 Río Lacramarca.	15
6.1.1.	Tramos de cauce a descolmatar	15
6.1.2.	Tramos de diques a conformar	15
6.1.3.	Muros de concreto	15
6.1.4.	Retornos de agua	15
6.1.5.	Tramos de rampas a conformar	15
6.1.6.	Mejoramiento de vías	16
6.2.	Descripción del alcance Subproyecto A4 Río Pampa del Toro.	16
6.2.1.	Tramos de diques a conformar	16
6.2.2.	Protección de Diques Existentes con enrocado.	16
6.2.3.	Protección de Fondo de Cauce.	16
6.2.4.	Reposición de Camino Existente.	17
6.2.5.	Mejoramiento de Vías.	17
6.3.	Carguío y transporte de roca	17
6.4.	Transporte de material Excedente reutilizable a Qda Pampa del Toro.	17
6.5.	Interferencias	17
6.6.	Ubicación y localización del proyecto	19
6.6.1.	Ubicación política	19
6.6.2.	Ubicación geográfica	19
6.7.	Descripción Específico del Alcance.	20
6.7.1.	Descripción Específico del alcance Subproyecto A4 Río Lacramarca.	20

6.7.1.1.	Tramos de cauce a descolmatar	20
6.7.1.2.	Tramos de Dique a Conformar	20
6.7.1.3.	Muros de Concreto	25
6.7.1.4.	Retorno	26
6.7.1.5.	Conformación de Rampas	26
6.7.1.6.	Mejoramiento de vías	27
6.7.2.	Descripción Específico del alcance Subproyecto A4 Pampa del Toro.	28
6.7.2.1.	Tramos de diques a conformar	28
6.7.2.2.	Protección de Diques Existentes con enrocado.	30
6.7.2.3.	Protección de Fondo de Cauce.	31
6.7.2.4.	Reposición de Camino Existente.	32
6.7.2.5.	Mejoramiento de Vías.	33
6.7.3.	Carguío y Transporte de Roca	33
6.7.4.	Interferencias	34
6.7.5.	Mantenimiento de Tránsito y Seguridad vial	34
6.8.	Componentes del Subproyecto A4	35
6.9.	Accesibilidad y vías de acceso	36
6.10.	Facilidades de Obra	40
6.11.	Cantera, DME y Fuentes de Agua	40
6.11.1.	Canteras	40
6.11.2.	DME	42
6.11.3.	Fuentes de Agua	43
6.11.4.	Colocación y acomodo de roca en talud del dique	44
7.	RESPONSABILIDAD DEL SUBCONTRATISTA	45
7.1.	Responsabilidades Generales	45
7.2.	Responsabilidades específicas	50
7.3.	Liberación de Responsabilidades	51
7.4.	Confidencialidad	52
8.	GESTIÓN DEL PROYECTO	52
8.1.	Documentación a presentar para valorizar por parte del Subcontratista	52
8.2.	Plazo de Ejecución	54
8.3.	Cronograma	54
8.4.	Presupuesto	55
8.4.1.	Documentación a presentar	59

8.4.2.	Condiciones comerciales	60
8.5.	Comunicación	62
8.6.	Gestión de Riesgos	63
8.7.	Régimen y horario de trabajo	64
8.8.	Permisos y autorizaciones	64
9.	REQUISITOS DEL SUBCONTRATISTA	65
10.	PÓLIZAS Y SEGUROS (POR PROCURA Y CONTRATOS)	65
11.	sistema de contratación	66
12.	penalidades	66
13.	INSTRUCTIVOS DE ÁREAS SOPORTE	66
13.1.	CALIDAD	66
13.1.1.	Plan de Gestión de Calidad	66
13.1.2.	Planes de Inspección de Prueba (PIP)	67
13.1.3.	Materiales	69
13.1.4.	EIME (Equipos de Inspección, Medición y Ensayos)	70
13.1.5.	Liberación de los productos y servicios	71
13.1.6.	Auditorias	71
13.1.7.	Reportes de Inspección	72
13.1.8.	Reportes de No conformidad (NCR) / Notificación de obra Defectuosa (NOD)	72
13.1.9.	Cierre de los reportes de inspección y de no conformidades / notificación de obra defectuosa	72
13.1.10.	General	73
13.1.11.	Entrega de documentación de calidad para el cierre de obra física (Dossier de calidad)	74
13.1.12.	Penalidades	75
13.2.	COSTOS	75
13.3.	PLANEAMIENTO	75
13.4.	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST)	76
13.4.1.	Generalidades	76
13.4.2.	Proceso de autorización de inicio de trabajos en sitio	78
13.5.	MEDIO AMBIENTE	81
13.6.	CONTRATOS	83
13.7.	RECURSOS HUMANOS	83
13.8.	SOCIAL	83

13.9.	ARQUEOLOGÍA	84
13.10.	PREDIAL	84
14.	CONTENIDO DE LA PROPUESTA	85
14.1.	Confirmación de interés del postor	85
14.2.	Constancia de visita al terreno	86
15.	EVALUACIÓN TÉCNICA, ECONÓMICA Y DE SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE	86
16.	CALENDARIO DE LICITACIÓN	89
17.	ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO	89
17.1.	Documentos a entregar por el subcontratista	89
18.	ANEXOS	90

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1 Estudios de perfil declarados viables</i>	9
<i>Tabla 2: Datos generales río Lacramarca</i>	11
<i>Tabla 3: Progresiva por Subproyectos</i>	13
<i>Tabla 4: Interferencias</i>	18
<i>Tabla 5: Tramos de cauce a descolmatar</i>	20
<i>Tabla 6: Tramos de diques a conformar</i>	21
<i>Tabla 7 Tramos de rampas a conformar</i>	26
<i>Tabla 8: Mejoramiento de vías</i>	27
<i>Tabla 9 Componentes de estructuras Sector Subproyecto A4 Río Lacramarca</i>	35
<i>Tabla 10: Componentes de estructuras Sector Subproyecto A4 Pampa del Toro</i>	36
<i>Tabla 11 Principales vías de acceso al proyecto</i>	39
<i>Tabla 12 Principales vías de acceso al proyecto</i>	40
<i>Tabla 13 Canteras para el Subproyecto A4 (Río Lacramarca y Pampa del Toro)</i>	41
<i>Tabla 14 DME para el Sector Subproyecto A4: Río Lacramarca Y Acopio Temporal</i>	42
<i>Tabla 15: DME para el Sector Subproyecto A4: Pampa del Toro</i>	42
<i>Tabla 16 Puntos de agua para el Subproyecto A4</i>	44
<i>Tabla 17 Responsabilidades específicas del Subcontratista y OHSA</i>	51
<i>Tabla 18 Listado de Entregables</i>	53
<i>Tabla 19 Hitos del proyecto</i>	54
<i>Tabla 20 Listado de Actividades</i>	55
<i>Tabla 21 Requisitos de Cumplimiento</i>	74
<i>Tabla 22 Penalidades</i>	75
<i>Tabla 23 Penalidades por Observaciones y no Conformidades</i>	79
<i>Tabla 24 No conformidades de Seguridad y Salud Ocupacional</i>	79
<i>Tabla 25 No Conformidades en Medio Ambiente</i>	81
<i>Tabla 26 Estructura de la Propuesta Técnico-Económica</i>	85
<i>Tabla 27 Puntuación de Propuestas</i>	86
<i>Tabla 28 Criterios de Evaluación Técnica - Económica</i>	86
<i>Tabla 29 Calendario de Licitación</i>	89

ÍNDICE DE IMÁGENES

<i>Imagen 1: Estructura de los Términos de Referencia</i>	12
<i>Imagen 2: Ubicación de la cuenca del Río Lacramarca</i>	13
<i>Imagen 3: Ubicación de alcances de Subproyecto A4 – Río Lacramarca</i>	18
<i>Imagen 4: Ubicación de alcances de Subproyecto A4 – Pampa del toro</i>	19
<i>Imagen 5: Ubicación general del Subproyecto A4</i>	20
<i>Imagen 6 Zona de acopio de material excedente</i>	22
<i>Imagen 7: Sección Típica en Relleno</i>	24
<i>Imagen 8: Sección Típica en Corte y Relleno</i>	24
<i>Imagen 9: Sección Típica en Corte</i>	25
<i>Imagen 10: Sección típica dique nuevo A4 - PT - D – 05</i>	28
<i>Imagen 11: Sección típica dique nuevo A4 - PT - D – 04</i>	29
<i>Imagen 12: Vista en planta de protección de taludes Diques A4-PT-I-02 y A4-PT-I-03</i>	30
<i>Imagen 13: Sección típica de protección de talud de Dique A4-PT-I-03</i>	30
<i>Imagen 14: Sección típica de protección de talud de Dique A4-PT-D-03</i>	31
<i>Imagen 15: Protecciones de la cimentación del acueducto</i>	32
<i>Imagen 16: Planta del Camino Repuesto</i>	32
<i>Imagen 17 Centro Poblado Cascajal La Cuadra</i>	37
<i>Imagen 18 Plano de vías Movilización/Desmovilización del SA4-Río Lacramarca</i>	37
<i>Imagen 19 Plano de vías del Subproyecto A4</i>	38
<i>Imagen 20 Ubicación de Canteras</i>	42
<i>Imagen 21 Ubicación de DME</i>	43
<i>Imagen 22 Ubicación de Fuentes de Agua</i>	44

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 contenidos del presente 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 de las obras: **SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A4-RÍO LACRAMARCA.**

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 VIALES
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 la “**SUBCONTRATACIÓN DEL SUB PROYECTO A4 - RÍO LACRAMARCA**” el que tiene como alcance general realizar la ejecución del Proyecto, de todas las actividades principales para la descolmatación del cauce del río Lacramarca, conformación de diques, protección de diques, enrocados con piedra, acarreo de material roca, rellenos del

proyecto, construcción de rampas, muro de concreto, retorno de agua, mejoramiento de vías, transporte de material, movilización y desmovilización, incluyendo las actividades secundarias como las facilidades de obra necesarias durante el proceso constructivo; y que se detallan en la descripción específica del presente documento.

3. BASE LEGAL

El Postor deberá de cumplir, la base legal vigente, la cual regirá 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.
- D.L 1278 Decreto Legislativo Ley de gestión integral de residuos sólidos.
- 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.
- D.S. N° 015-2022-PCM, Decreto Supremo que modifica el D.S. N° 184-2020-PCM, Decreto Supremo que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de las personas a consecuencia de la COVID-19 y establece las medidas que debe seguir la ciudadanía en la nueva convivencia social.
- 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).
- 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 Subproyecto A4-Río Lacramarca, se muestra en la Imagen 1.

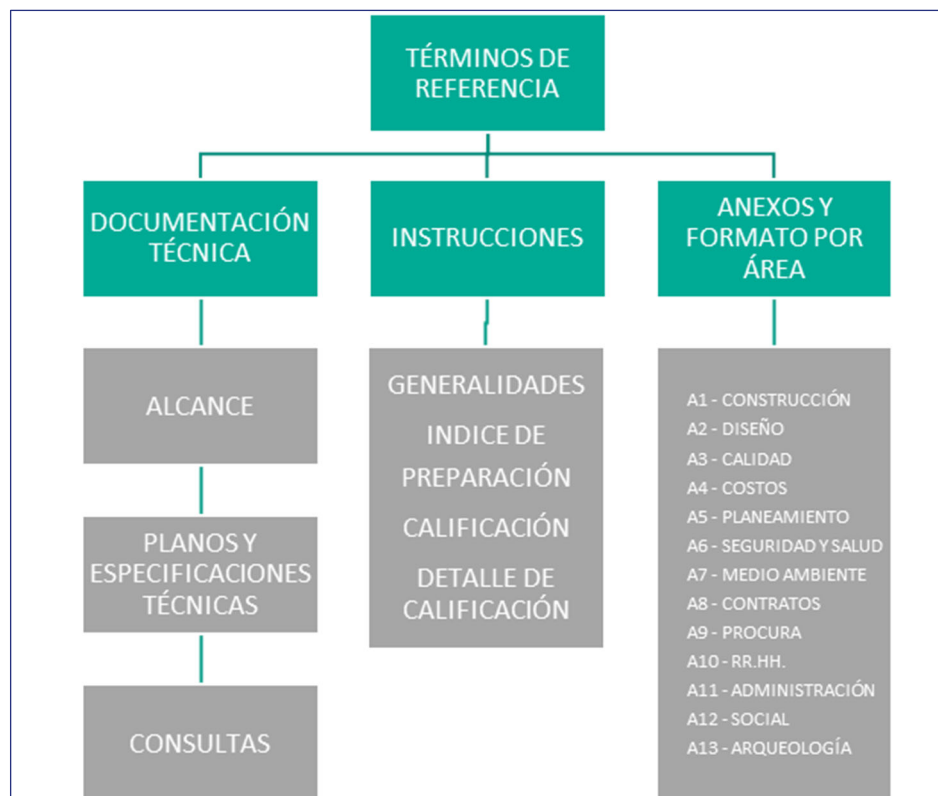


Imagen 1: Estructura de los Términos de Referencia

4.4. Ubicación de la cuenca del Río Lacramarca

La cuenca del Río Lacramarca en la parte norte de la región hidrográfica del Pacífico se encuentra entre las coordenadas:

Datum: WGS 84

- Longitud Oeste:
 - ✓ Máximo: 78°35'13"
 - ✓ Mínimo: 78°05'48"
- Latitud Sur:
 - ✓ Máximo: 9°06'03"
 - ✓ Mínimo: 8°45'07"

Políticamente comprendido entre los distritos de: Nuevo Chimbote, Cáceres del Perú, Macate y Chimbote en la Provincia Santa departamento de Ancash.

Los Límites de esta 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

TÉRMINO DE REFERENCIA: “SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A4-RÍO LACRAMARCA”

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

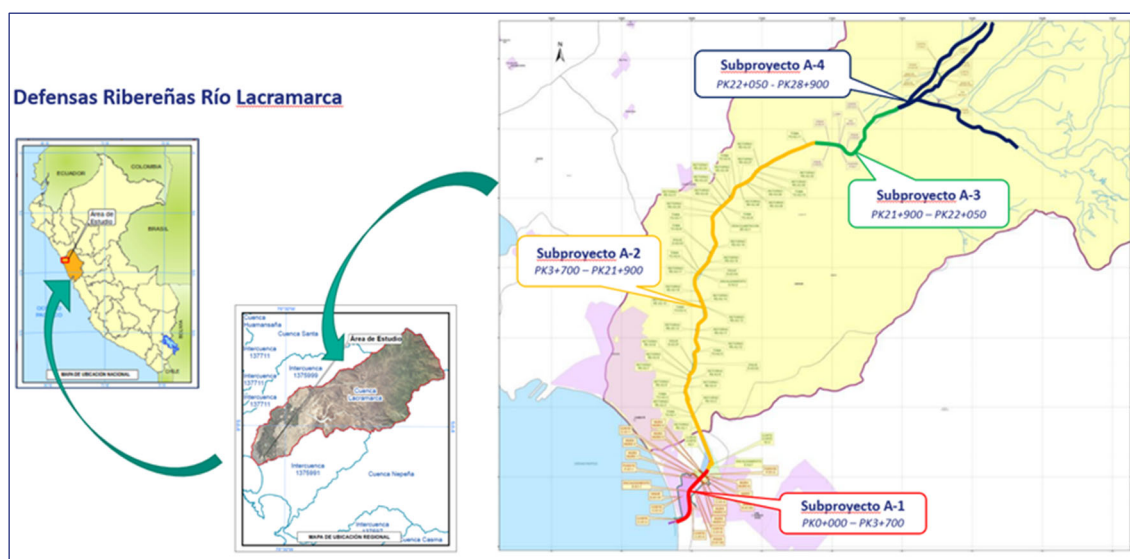


Imagen 2: Ubicación de la cuenca del Río Lacramarca

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 + 960
		Chimbote, Nuevo Chimbote	A - 3	Inicio: PK 20 + 960
				Fin: PK 26 + 137
		Chimbote, Nuevo Chimbote, Macate, Cáceres del Perú	A - 4	Inicio: PK 26 + 137
				Fin: PK 28 + 785

5. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

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 Nº 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”.

5.1. Objetivo del Subproyecto A4-Río Lacramarca

- El objetivo del Proyecto es ejecutar la Subcontratación del **Subproyecto A4-Río Lacramarca**, mediante la construcción de diques, protección de diques con taludes de enrocado, carguío, acarreo de material roca, rellenos del proyecto, construcción de rampas, muro de concreto, retorno de agua, mejoramiento de vías, transporte de material. que forman parte del alcance de proyecto “Entrega de las Defensas Ribereñas del Río Lacramarca – Paquete 11-R07”.

6. ALCANCE DEL PROYECTO A LICITAR

El objetivo del Proyecto es el control de las inundaciones, originadas por la ocurrencia del Fenómeno El Niño, en la Cuenca del Río Lacramarca. Para ello, las metas físicas o actuaciones proyectadas en el ámbito del Sub-Proyecto A-4 estará comprendido en dos sectores: **Subproyecto A4 Río Lacramarca** y **Subproyecto A4 Pampa del Toro**.

6.1. Descripción del alcance Subproyecto A4 Río Lacramarca.

6.1.1. Tramos de cauce a descolmatar

- Río Lacramarca-Brazo principal, longitud **2,648.87 m**, Prog. 26+137.05 a Prog. 28+785.92.
- Río Lacramarca-Brazo secundario, longitud **627.00 m**, Prog. 0+053.00 a Prog. 0+680.00.
- Quebrada Pampa del Toro, longitud **107.09 m**, Prog. 0+022.91 a Prog. 0+130.00.

6.1.2. Tramos de diques a conformar

- Río Lacramarca-Brazo Principal.
 - ✓ Dique: A4-D-01, longitud **2,672.33 m**, margen derecha.
 - ✓ Dique: A4-I-01, longitud **955.50 m**, margen izquierda.
 - ✓ Dique A4-I-02, longitud **1,472.19 m**, margen izquierda.
- Río Lacramarca-Brazo Secundario.
 - ✓ Dique: A4-BS-D-01, longitud **1,199.21 m**, margen derecha.
 - ✓ Dique: A4-BS-I-01, longitud **779.23 m**, margen izquierda.
- Quebrada Pampa del Toro.
 - ✓ Dique: A4-D-00, longitud **109.53 m**, margen derecha.
 - ✓ Dique: A4-I-00, longitud **130.86 m**, margen izquierda.

6.1.3. Muros de concreto

- 02 muros de concreto $f'c=280$ kg/cm², con una longitud de 25.00 m de longitud cada uno.

6.1.4. Retornos de agua

- 01 retorno, cuyo eje se intercepta con el Dique A4-D-01.

6.1.5. Tramos de rampas a conformar

- Río Lacramarca-Brazo Principal.
 - ✓ Rampa en Dique A4-D-01, Derecha: A4-RA-RL-D-00.
 - ✓ Rampa en Dique A4-D-01, Derecha: A4-RA-RL-D-01.
 - ✓ Rampa en Dique A4-D-01, Derecha: A4-RA-RL-D-02.
 - ✓ Rampa en Dique A4-D-01, Derecha: A4-RA-RL-D-0X
 - ✓ Rampa en Dique A4-I-01, Izquierda: A4-RA-RL-I-00.
 - ✓ Rampa en Dique A4-I-01, Izquierda: A4-RA-RL-I-01.
 - ✓ Rampa en Dique A4-I-02, Izquierda: A4-RA-RL-I-02.

- ✓ Rampa en Dique A4-I-02, Izquierda: A4-RA-RL-I-0X.

- **Río Lacramarca Brazo secundario.**

- ✓ Rampa en Dique A4-BS-D-01, Derecha: A4-RA-BS-D-01.
- ✓ Rampa en Dique A4-BS-I-01, Izquierda: A4-RA-BS-I-01.

6.1.6. Mejoramiento de vías

- ✓ Vía de acceso a Subproyecto A4 a Cambio Puente, L=12.82 km.
- ✓ Vía de acceso a Fuente de Agua F-08, L= 1.01 km.
- ✓ Vía de acceso a Taller de Mantenimiento, L=2.39 km.

Lo anterior no limita a realizar mejoramientos donde el subcontratista necesite transitar con fines de ejecución de Obra, siempre que se cuente con la autorización expresa de OHLA para la intervención de dichas vías o accesos.

- Obras Provisionales para Cruce de Vías: El subcontratista será responsable de las obras de los cruces de canales, acequias y cursos de agua, durante la etapa de construcción. Además de la reposición y/o reparación de pavimentos que se vean afectados en el proceso, para ello estimará:
 - ✓ Mano de Obra, GLB.
 - ✓ Materiales, GLB.
 - ✓ Equipo y Maquinaria, GLB.

6.2. Descripción del alcance Subproyecto A4 Río Pampa del Toro.

6.2.1. Tramos de diques a conformar

- Dique Nuevo A4 - PT - D - 05, de 184.00 metros de longitud, en la margen derecha de la Qda. Pampa del Toro, aproximadamente 450 metros, aguas arriba del acueducto del Canal La Huaca – Nepeña.
- Dique Nuevo A4 - PT - D - 04, de 45.48 metros de longitud, inmediatamente aguas arriba del acueducto.

6.2.2. Protección de Diques Existentes con enrocado.

- A4-PT-D-03, de 20.15 metros de longitud, en la margen derecha de la Qda. Pampa del Toro, inmediatamente aguas abajo del acueducto del Canal La Huaca - Nepeña.
- A4-PT-I-02, de 20.00 metros de longitud, en la margen izquierda de la Qda. Pampa del Toro, inmediatamente aguas abajo del acueducto del Canal La Huaca - Nepeña.
- A4-PT-I-03, de 106.16 metros de longitud, en la margen izquierda de la Qda. Pampa del Toro, inmediatamente aguas arriba del acueducto del Canal La Huaca - Nepeña.

6.2.3. Protección de Fondo de Cauce.

- Protección del fondo del cauce de la Qda. Pampa del Toro, A4-PT-PLR-01, de 20 metros de ancho, 10 a cada lado hacia aguas arriba y hacia aguas abajo, respectivamente, del eje del acueducto del Canal La Huaca - Nepeña, mediante un paño con enrocado acomodado.

6.2.4. Reposición de Camino Existente.

- Reposición de camino existente, A4-RC-1, de 206 m de longitud. Se colocará una carpeta de afirmado de 25 cm de espesor, con ancho de la capa de rodadura de 3.50 m.

6.2.5. Mejoramiento de Vías.

- Vía de acceso a dme -13, de 0.58 km de longitud en mal estado.
- Vía de acceso a dique 4.2-2-MI, de 2.44 km de longitud en regular estado.
- Vía de acceso a dique 4.2-1-MD, de 1.67 km de longitud en regular estado.

6.3. Carguío y transporte de roca

La selección y carguío de la roca es responsabilidad del postor o futuro Subcontratista quien tendrá que tomar en cuenta el espesor y detalle de las secciones transversales mostradas en los planos aplicables al Subproyecto A4-Río Lacramarca. Asimismo, el transporte de la roca se encuentra dentro del alcance de trabajo del subcontratista.

El volumen de roca será medido en la sección de defensa ribereña terminada, tal como se muestra en Planos y Especificaciones Técnicas, siendo su unidad de medida para el volumen m³ y para el acarreo m³km.

La roca será suministrada (preparada en acopios) en cantera por otro Subcontratista, el Postor o futuro subcontratista del subproyecto A4, realizará el carguío y transporte al punto de colocación, mas no la producción de la roca en cantera o suministro de la misma

La empresa especializada es responsable de determinar y/o calcular todos sus costos y gastos que el carguío, transporte y colocación de roca demande. El Postor, como empresa especializada es responsable de considerar todos los recursos necesarios y suficientes para la elaboración de su análisis de precios dentro de su propuesta económica. Por lo tanto, el postor deberá considerar: el factor de esponjamiento y porcentaje de vacíos de la roca transportada, desperdicios, mermas, diferencia entre material de cantera o acopio versus material colocado en su ubicación final, en concordancia con la geometría y dimensiones indicada en planos y especificaciones técnicas para dar fiel cumplimiento al alcance total del Subcontrato.

6.4. Transporte de material Excedente reutilizable a Qda Pampa del Toro.

Dado que el material proveniente de la excavación es en gran medida mayor a lo requerido para los rellenos con material propio de los diques del Subproyecto A4 y Pampa del toro, el material excedente reutilizable será transportado hacia el cauce de la Qda. Pampa del Toro, a partir de la progresiva 0+130, hacia aguas arriba. Donde permanecerán depositados temporalmente, para su posterior aprovechamiento en la conformación de los diques de los Sub-Proyectos A-3 y/o A-2.

6.5. Interferencias

El Subcontratista es responsable de ejecutar todas las interferencias que encuentre en el Subproyecto A4, relacionadas con la ejecución de sus trabajos y dar fiel cumplimiento al Alcance de Trabajo del Subproyecto A4.

Antes de ejecutar los trabajos asociados a las interferencias, OHLA coordinará los trabajos a ejecutar con los representantes de las empresas prestadoras de servicios, dichos trabajos serán validados por las empresas prestadoras de servicio para asegurar y garantizar que los trabajos cumplen con la finalidad de brindar protección a las dos líneas y una torre de alta tensión.

El Subcontratista deberá de elaborar el plan detallado de trabajo en la zona de interferencia, el cual deberá de ser entregado a inicio del plazo contractual.

Tabla 4: Interferencias

Ítem	Descripción	Tipo de Interferencia	Cantidad	Comentario
1	Subproyecto A4	Líneas eléctricas de alta tensión	02	Se tratan de dos cruces de líneas de alta tensión a una altura aproximada de H=8.50m, que deberán ser protegidas durante la etapa de construcción
2	Subproyecto A4	Torre de alta tensión	01	Se trata de una torre de alta tensión que deberá ser protegida durante la etapa de construcción

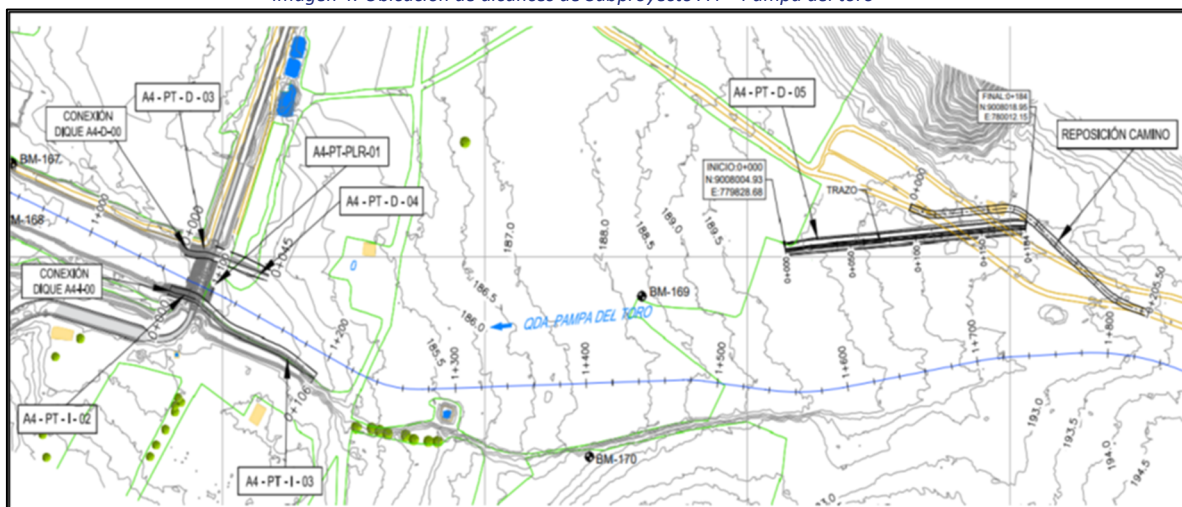
En la Imagen 3, se puede apreciar el plano general de las actuaciones proyectadas en el sector del Sub-Proyecto A-4 Río Lacramarca.

Imagen 3: Ubicación de alcances de Subproyecto A4 – Río Lacramarca



En la Imagen 4, se puede apreciar el plano general de las actuaciones proyectadas en el sector del Sub-Proyecto A-4 Pampa del Toro.

Imagen 4: Ubicación de alcances de Subproyecto A4 – Pampa del toro



6.6. Ubicación y localización del proyecto

El proyecto se encuentra localizado en el ámbito de la cuenca del Río Lacramarca, que forma parte de la Hoya Hidrográfica del Pacífico en la Costa Peruana a la cual cruza de Este a Oeste. Nace en la Cordillera Occidental de los Andes como consecuencia de las precipitaciones pluviales y los deshielos de los nevados, entregando finalmente sus aguas al Río Lacramarca y éste al Océano Pacífico.

6.6.1. Ubicación política

El Subproyecto A4-Río Lacramarca se encuentra ubicado en el distrito de Chimbote, provincia del Santa y departamento de Ancash.

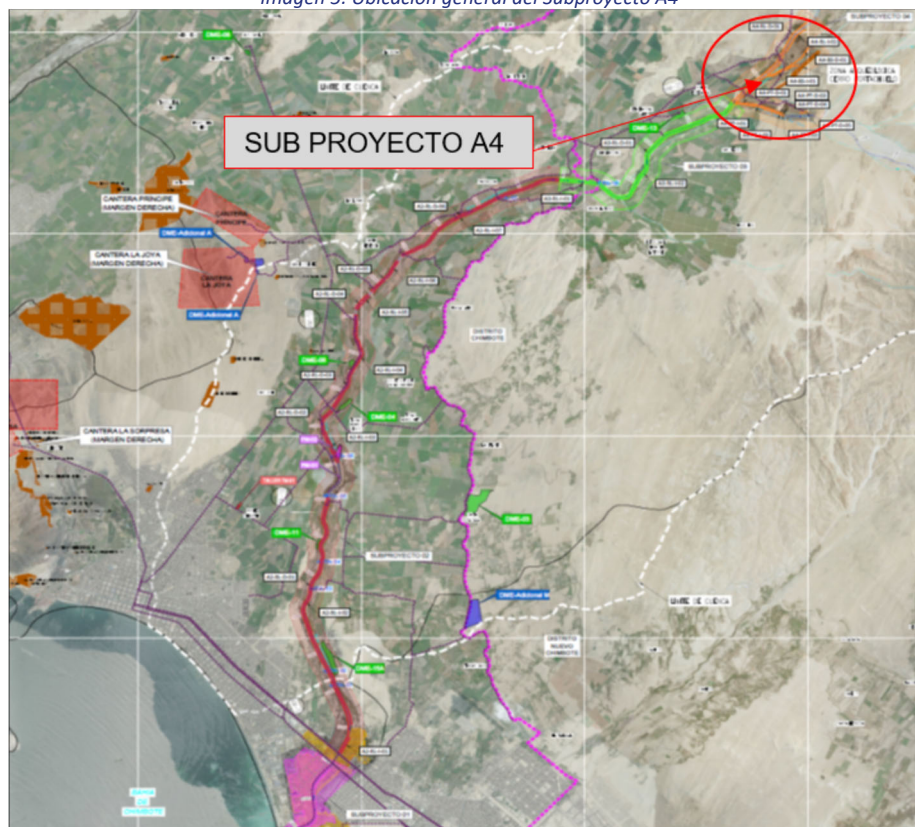
- Departamento: Ancash
- Provincia: Santa
- Distritos: Chimbote

6.6.2. Ubicación geográfica

El ámbito correspondiente al Sub-Proyecto A-4, comienza físicamente desde la confluencia de la Qda. Pampa del Toro, hasta 300 metros aguas arriba del cruce del Canal La Huaca - Nepeña, con el cauce del Río Lacramarca. También incluye trabajos en la quebrada de Pampa del Toro zona adyacente al cruce con el canal Huaca Nepeña.

En la siguiente imagen, se muestra la ubicación general del Subproyecto A4.

Imagen 5: Ubicación general del Subproyecto A4



6.7. Descripción Específico del Alcance.

La descripción específica del alcance se realiza según las actuaciones los dos sectores donde se desarrollará trabajos: Subproyecto A4 Río Lacramarca y Subproyecto A4 Pampa del Toro.

6.7.1. Descripción Específico del alcance Subproyecto A4 Río Lacramarca.

6.7.1.1. Tramos de cauce a descolmatar

La descolmatación del cauce del Río Lacramarca, es a partir de la progresiva 26+137.05 hasta la progresiva 28+785.92. Comienza en la cota 203.672 msnm y termina en la cota 203.672 msnm, según el siguiente detalle:

Tabla 5: Tramos de cauce a descolmatar

CAUCE	SUB-PROYECTO	TRAMO		
		DE	A	LONG. (m)
Río Lacramarca - Brazo principal	A-4	26+137.05	28+785.92	2,648.87
Río Lacramarca - Brazo secundario	A-4	0+053.00	0+680.00	627.00
Pampa del Toro	A-4	0+022.91	0+130.00	107.09
LONGITUD TOTAL				3,382.96

6.7.1.2. Tramos de Dique a Conformar

Los Tramos de los diques a ser conformados, se detallan a continuación:

- **Dique A4-D-01**, de 2,672.33 m de la margen derecha del Río Lacramarca – Brazo principal. Se realizará conformación de Dique, aprovechando material propio, producto de la excavación de uñas o dentellones, previa selección y cuyo talud intradós será protegido con enrocado acomodado o trabado.
- **Dique A4-I-01**, de 955.50 m de la margen Izquierda del Río Lacramarca – Brazo principal. Se realizará conformación de Dique, aprovechando material propio, producto de la excavación de uñas o dentellones, previa selección y cuyo talud intradós será protegido con enrocado acomodado o trabado.
- **Dique A4-I-02**, de 1,472.19 m de la margen Izquierda del Río Lacramarca – Brazo principal. Se realizará conformación de Dique, aprovechando material propio, producto de la excavación de uñas o dentellones, previa selección y cuyo talud intradós será protegido con enrocado acomodado o trabado.
- **Dique A4-BS-D-01**, de 1,199.21 m de la margen Derecha del Río Lacramarca-Brazo Secundario. Se realizará conformación de Dique, aprovechando material propio, producto de la excavación de uñas o dentellones, previa selección y cuyo talud intradós será protegido con enrocado acomodado o trabado.
- **Dique A4-BS-I-01**, de 779.23 m de la margen Izquierda del Río Lacramarca-Brazo Secundario. Se realizará conformación de Dique, aprovechando material propio, producto de la excavación de uñas o dentellones, previa selección y cuyo talud intradós será protegido con enrocado acomodado o trabado.
- **Dique A4-D-00**, de 109.53 m de la margen Derecha de la Qda Pampa del Toro. Se realizará conformación de Dique, aprovechando material propio, producto de la excavación de uñas o dentellones, previa selección y cuyo talud intradós será protegido con enrocado acomodado o trabado.
- **Dique A4-I-00**, de 130.86 m de la margen Izquierda de la Qda Pampa del Toro. Se realizará conformación de Dique, aprovechando material propio, producto de la excavación de uñas o dentellones, previa selección y cuyo talud intradós será protegido con enrocado acomodado o trabado.

Tabla 6: Tramos de diques a conformar.

TRAMO	SUB-PROYECTO	MARGEN	N°	NOMBRE DIQUE	LONGITUD (m)
Río Lacarmarca - Brazo principal	A-4	Derecha	1	A4-D-01	2,672.33
		Izquierda	2	A4-I-01	955.50
		Izquierda	3	A4-I-02	1,472.19
Río Lacramarca - Brazo secundario	A-4	Derecha	4	A4-BS-D-01	1,199.21
		Izquierda	5	A4-BS-I-01	779.23
Pampa del Toro	A-4	Derecha	6	A4-D-00	109.53
		Izquierda	7	A4-I-00	130.86
TOTAL :					7,318.85

Secciones Típicas de diques:

Para el control de inundaciones, se ha optado por la solución de diques longitudinales, los cuales serán conformados con material propio o, con material de

Para la conformación de los diques, incluyendo su protección mediante enrocado acomodado, se utilizará materiales de las canteras La Joya, Frentes 1 y 2. El material inadecuado será trasladado al DME-O, mientras que el material excedente reutilizable (que se reaprovecharán para otros subproyectos), se trasladarán hacia la zona de acopio adyacente en la quebrada Pampa del Toro.

Mapa de la zona de acopio de material excedente reutilizable para el Subproyecto A4. El mapa muestra una zona de construcción con varias rampas (A4-RA-RL-D-00, A4-RA-RL-I-01, A4-RA-BS-D-01, A4-RA-BS-I-01, A4-RA-RL-I-02), diques (A4-D-01, A4-I-02, A4-BS-D-01, A4-BS-I-01, A4-I-01, A4-D-00) y muros de contención. Se indican coordenadas UTM para los puntos de inicio y fin de cada estructura. Una zona amarilla sombreada indica el 'ZONA DE ACOPIO MATERIAL EXCEDENTE REUTILIZABLE'. El mapa también muestra la 'SUBPROYECTO A4 AREA DE OBRA' y la 'SUBPROYECTO A4 PAMPA DEL TORO'.

La conformación será por capas de 30 cm de espesor, terminado, excepto la corona del dique, la cual será conformada mediante dos capas de 15 cm cada una.

Los ensayos de compactación deben de cumplir el 90 % de la máxima densidad seca del Proctor Modificado para el cuerpo del dique y de 95 % de la máxima densidad seca del Proctor Modificado para la corona del dique, según Especificaciones técnicas del Subproyecto A4.

El ancho superficial de la corona del dique será de acuerdo a los planos de diseño. Los taludes del intradós y del trasdós del dique, serán 1,5:1 (H:V). La altura de los diques, están acotados según los planos de secciones típicas por tramos.

Se ha proyectado la colocación de geotextil no tejido de 400 gr/m², y sobre éste, se colocará enrocado trabado, en el intradós del dique. En función del tirante, así como de la velocidad ribereña, se ha proyectado tres tipos de protección para los casos de corte, relleno y Corte-relleno, de acuerdo a las secciones típicas de los planos

Para la colocación y acomodo de la roca en Talud y Uña, la unidad de medida es el metro cúbico (m³) de acuerdo a lo que establecen los planos de secciones transversales y medidos según la sección tipo aprobados previamente por el Contratante y/o Supervisor de Calidad. El cálculo de volumen se realizará utilizando el método de áreas medias, de acuerdo a las líneas de pago de la sección tipo, incluyendo los porcentajes de vacíos, los mismos que serán llenados con piedras de menores dimensiones tomando en consideración los requerimientos de construcción como: reducir el porcentaje de vacíos y/o lograr una adecuada trabazón o conexión y acomodo de la roca, aprobadas por el Contratante y/o Supervisor de Calidad.

El precio unitario incluye todos los recursos (equipos y maquinaria, materiales, mano de obra, consumibles, herramientas y otros), procesos, actividades, costos y gastos necesarios y suficientes para la colocación y acomodo de la roca y todo lo requerido para cumplir con los planos, especificaciones técnicas o lo indicado por el Contratante y/o Supervisor de Calidad. El precio unitario incluye los ensayos de materiales de la roca.

El alcance de la presente partida no incluye el transporte de la roca, el cual será pagado con la partida correspondiente.

La roca será suministrada (preparada en acopios) en cantera por otro Subcontratista, el Postor o futuro subcontratista del subproyecto A4, realizará el carguío y transporte al punto de colocación, mas no la producción de la roca en cantera o suministro de la misma.

La roca a utilizarse con la finalidad de reducir el porcentaje de vacíos provendrá del proceso de explotación de las canteras de roca (subproducto del proceso de perforación o voladura) o del lecho del río Lacramarca, siempre que garantice que la roca a utilizarse cumpla con las características físico mecánicas requeridas por las especificaciones técnicas, tendrá dimensiones que varían entre 4" y 20".

En las figuras 6, 7 y 8, se puede ver las secciones típicas para los tres escenarios clásicos de movimiento de tierras: corte, relleno y corte-relleno.

Los tamaños de roca estarán dentro de los límites permitidos de acuerdo a la solución aceptada de acuerdo con los planos de diseño, cuyas dimensiones nominales pueden variar, entre $e_{\text{mínimo}}=0.60\text{ m}$ y $e_{\text{máximo}}=1.20\text{ m}$.

Imagen 7: Sección Típica en Relleno

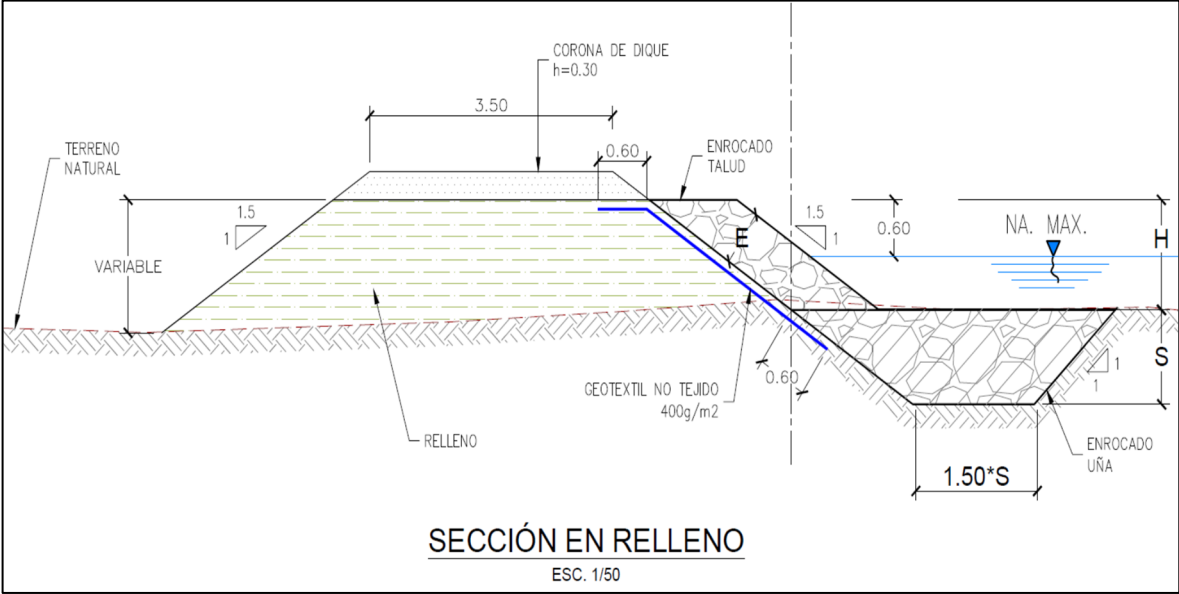


Imagen 8: Sección Típica en Corte y Relleno

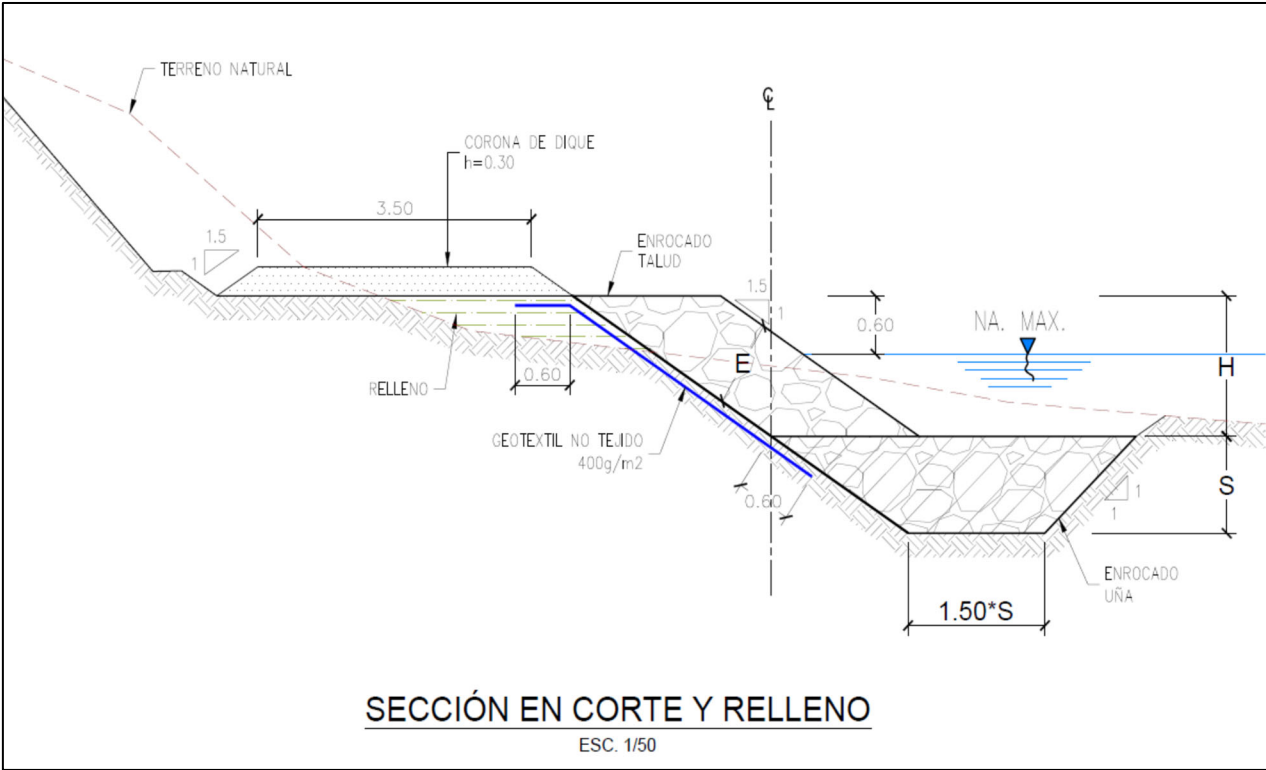
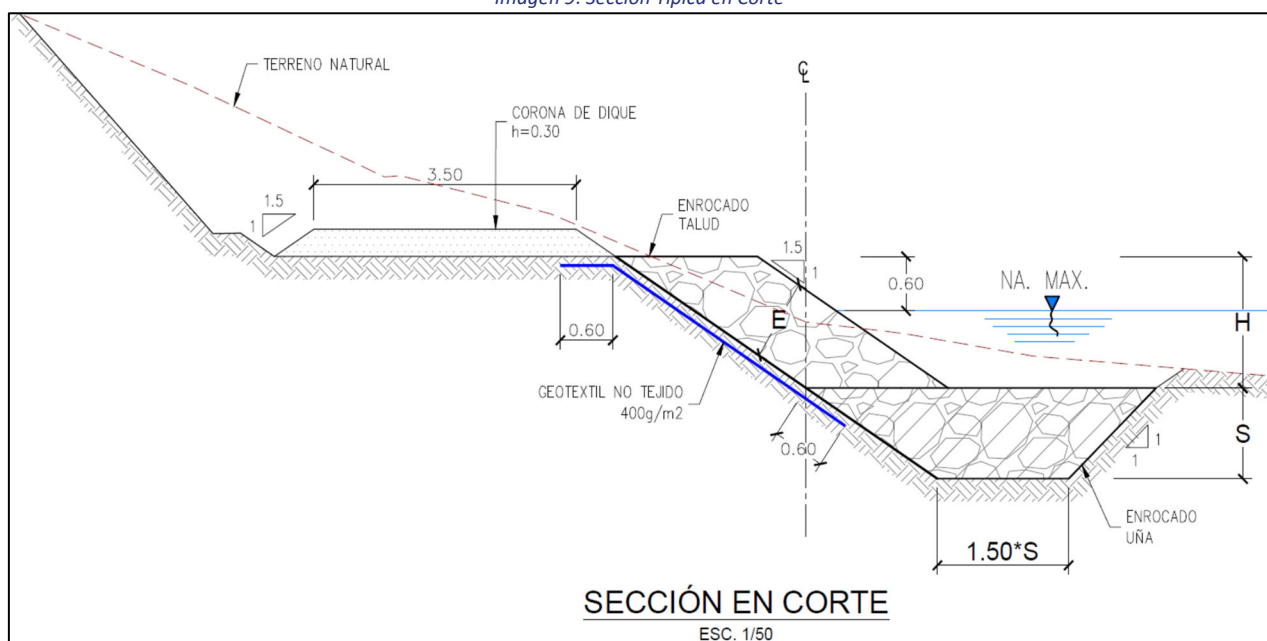


Imagen 9: Sección Típica en Corte



Las secciones de enrocado por progresivas con los valores de E, S y H, serán de acuerdo a los planos de secciones típicas para Río Lacramarca, Brazo secundario y Pampa del Toro, las cuales obedecen al diseño aprobado.

6.7.1.3. Muros de Concreto

- Dos muros de concreto $f'c=280$ kg/cm², de 25.00 metros de longitud, cada uno, proyectados sobre la alcantarilla, mediante la cual, el Canal La Huaca - Nepeña cruza al brazo principal del cauce del Río Lacramarca (Progresiva 27+827.70 y coordenadas N: 9009470.02/E:779439.20).
- Actualmente, el confinamiento del caudal que circula en esta parte del cauce, se logra gracias a diques conformados con material del cauce del río. El presente proyecto propone su reemplazo por muros de concreto armado que, debido a su esbeltez, permitirán que se disponga de mayor ancho de cauce que permita el fácil tránsito del flujo, especialmente durante la ocurrencia de eventos hidrológicos extraordinarios.
- Debido a que actualmente existe una capa de encachado o enrocado, a manera de adoquinado, sobre la alcantarilla del Canal La Huaca - Nepeña (los agricultores lo conocen como el “canal subterráneo” a este tramo), ha sido necesario proyectar la colocación de un sellante expansivo, que tiene como ingrediente principal a la bentonita, que gracias a sus propiedades expansivas, van a sellar la junta de unión entre el encachado y el concreto nuevo (de los muros), garantizando de esta manera, que no ocurran filtraciones indeseables en el conjunto.

6.7.1.4. Retorno

- Un retorno, cuyo eje se intercepta con el Dique A4-D-01, en las coordenadas 9'009,229 N y 779,279 E. Es una estructura que drenará el exceso de agua, producto del proceso de distribución del agua con fines de riego, que se vierte a través de un aliviadero del Canal La Huaca - Nepeña.
Suministro e instalación de tubería HDPE DN600, Longitud=46.00 m.
Suministro y colocación de concreto F'C=280 Kg/cm², V=63.30 m³.
Suministro e instalación compuerta tipo Charnela cantidad= 2.00 Unidades.
- Los retornos son estructuras que tienen como objetivo, descargar los volúmenes de agua, excedentes de riego de las tierras agrícolas, o producto del alivio de mayores caudales que circulan en un canal, como consecuencia de la operación de estos. La descarga se realiza hacia el cauce del Río Lacramarca.
- En el ámbito del Sub-Proyecto A-4, sólo se tiene un retorno, ubicado en la progresiva 27+520, de acuerdo a la información que proporciona el Estudio a Nivel de Perfil. Y se trata de una estructura de conducción proveniente de un aliviadero del Canal La Huaca - Nepeña, que elimina el exceso de agua que circula en el citado canal, producto del proceso de distribución del agua con fines de riego, como parte de su operación.

6.7.1.5. Conformación de Rampas

- Las rampas (diez proyectadas) son estructuras fusibles, que permitirán el acceso al cauce del río, a fin de que se mantenga la conectividad vial entre los predios y centros poblados ubicados en ambas márgenes del cauce, sin que se afecte la integridad de las defensas ribereñas, de tal manera que conserven la geometría con la que fueron diseñadas y construidas, y puedan cumplir su función de control de inundaciones en el momento que ocurre el tránsito de la avenida de diseño.

Tabla 7 Tramos de rampas a conformar

TRAMO	SUB-PROYECTO	MARGEN	NOMBRE DIQUE	N°	NOMBRE RAMPA
Río Lacarmarca - Brazo principal	A-4	Derecha	A4-D-01	1	A4-RA-RL-D-00
				2	A4-RA-RL-D-01
				3	A4-RA-RL-D-02
				4	A4-RA-RL-D-X
		Izquierda	A4-I-01	5	AR-RA-RL-I-00
				6	A4-RA-RL-I-01
		Izquierda	A4-I-02	7	A4-RA-RL-I-02
				8	A4-RA-RL-I-X
Río Lacramarca - Brazo secundario	A-4	Derecha	A4-BS-D-01	9	A4-RA-BS-D-01
		Izquierda	A4-BS-I-01	10	A4-RA-BS-I-01

- En la actualidad, lo que ocurre es que los diques que, de manera artesanal o técnica, han sido conformados para que operen como diques de defensa ribereña, son vandalizados, reduciéndoles drásticamente su altura, lo cual los convierte en tramos por donde se produce el desbordamiento del caudal circulante, cuando ocurren eventos hidrológicos extraordinarios.

- Teniendo en cuenta criterios viales, la pendiente máxima de la rampa será del 10%. La coronación del dique no contará con capa de afirmado, pero sí se colocará la capa de corona de 30 cm de espesor (conformada en dos capas de 15 cm, cada una), similar a la que se ha especificado para la conformación del cuerpo de los diques.
- Las rampas de acceso en su parte superior siempre se colocarán por encima de los niveles de los enrocados siendo los taludes en los derrames de 1.5:1 (H:V).
- Se han proyectado ligeramente paralelas al eje de las defensas ribereñas a construir, de tal manera que ofrezcan la menor resistencia posible al flujo, como sería el caso de colocarse dentro del cauce perpendicularmente.
- Las rampas serán conformadas con rellenos compactados similares a los diques, pero sin enrocados.
- De ocurrir alguna creciente extraordinaria estas rampas pueden ser afectadas por lo cual dentro de las labores de Operación y Mantenimiento deben ser repuestas.

6.7.1.6. Mejoramiento de vías

También forman del alcance de trabajo del proyecto el mejoramiento de vías requerido y los pases de agua en canales existentes, para garantizar el libre tránsito de los equipos y unidades móviles:

Tabla 8: Mejoramiento de vías

DESCRIPCIÓN	ACCESO (Km)	TIPO DE MATERIAL	ESTADO	TRABAJO A REALIZAR
VÍA DE ACCESO SUBPROYECTO A4 A CAMBIO PUENTE	12,82	AFIRMADO-TROCHA CARROZABLE	REGULAR	MEJORAMIENTO
VÍA DE ACCESO A PUNTO DE AGUA F-08	1,01	TROCHA CARROZABLE	REGULAR	MEJORAMIENTO
VÍA DE ACCESO A TALLER DE MANTENIMIENTO	2,39	TROCHA CARROZABLE	REGULAR	MEJORAMIENTO
TOTAL	16,22 KM			

Los trabajos de mejoramiento de vías existentes tienen un carácter provisional y en aquellas vías que se encuentran en regular o mal estado, por lo que requieren ser mejorados (perfilado y compactado), y es necesario material de préstamo, que servirá para la conformación de una capa superficial de material granular (e=10cm) mejorando la transitabilidad de la vía y reduciendo la emisión de polvo, se deberá de ejecutar según las especificaciones técnicas

El postor o futuro subcontratista es responsable del mantenimiento de vías (riego de vías), hacia los DMEs, fuentes de agua, canteras y otros.

El subcontratista será responsable del mantenimiento de vías operativas (riego de vías) que se generan a partir del proceso constructivo y plan de ejecución del proyecto.

6.7.2. Descripción Específico del alcance Subproyecto A4 Pampa del Toro.

6.7.2.1. Tramos de diques a conformar

• Dique Nuevo A4 – PT – D – 05.

El Dique Nuevo A4 - PT - D - 05 se encuentra ubicado, a aproximadamente 450 metros aguas arriba del acueducto mediante el cual, el Canal La Huaca - Nepeña cruza el cauce de la Qda. Pampa del Toro.

Teniendo en cuenta la topografía de la zona, el trazo del dique ha sido proyectado con una sola tangente, de 184.00 metros de longitud, mientras que la sección típica se puede apreciar en la Imagen 5.

Previamente, se efectuará limpieza y desbroce del material existente en el área donde se ha proyectado el dique.

Para la conformación del cuerpo y corona del dique, se utilizará material propio procedente de la excavación, mientras que el enrocado será de la cantera La Joya, Frentes 1 y 2. Los materiales excedentes irán al DME-13.

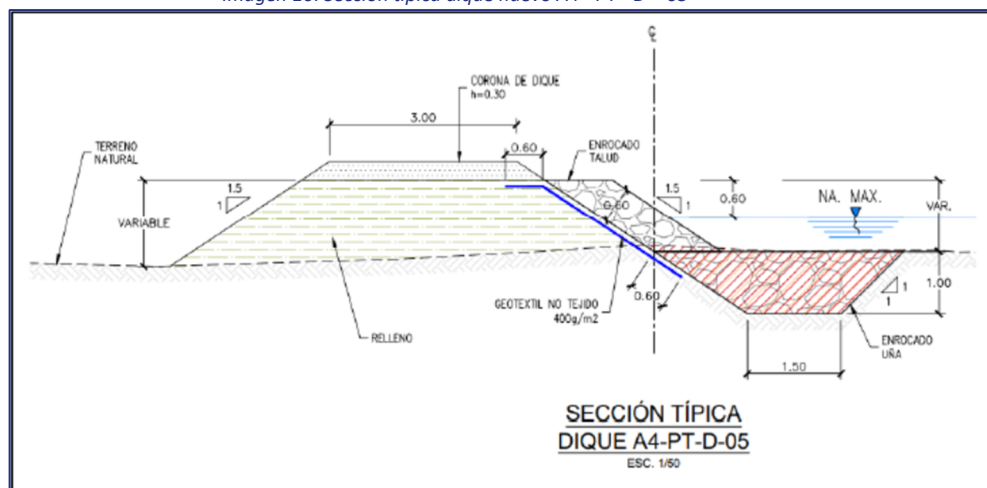
El cuerpo del dique será conformado en dos etapas: un primer cuerpo, en el cual, el tamaño máximo será de hasta 6”, y una última capa (del cuerpo del dique), con tamaño máximo de hasta 4”; finalmente, la corona del dique será conformada con material cuyo tamaño máximo será de 3”.

El ancho de la corona del dique será 3.00 m. Los taludes del intradós y del trasdós del dique, serán 1,5:1 (H:V).

Se ha proyectado la colocación de geotextil no tejido de 400 g/m²., en el intradós del dique, el cual irá protegido con enrocado acomodado; el espesor de dicha capa será 0,60 m, el talud de acabado es de 1,5:1 (H:V). Para fines de control de la socavación, se ha proyectado uña o dentellón, también con enrocado acomodado, cuya profundidad será de 1,00 m.

Ha sido necesario efectuar una variante al camino vecinal existente en la margen derecha del cauce de la Qda, cuya longitud es de 206 m.

Imagen 10: Sección típica dique nuevo A4 - PT - D – 05



• **Dique Nuevo A4 – PT – D – 04**

El Dique Nuevo A4 - PT - D - 04 se encuentra ubicado inmediatamente aguas arriba del acueducto mediante el cual, el Canal La Huaca - Nepeña cruza el cauce de la Qda. Pampa del Toro, tal como se puede apreciar en la Imagen 5.

Teniendo en cuenta la topografía de la zona, el trazo del dique ha sido proyectado con una sola tangente, de 45.48 metros de longitud, tal como se puede ver en la Imagen 5, mientras que la sección típica se puede apreciar en la Imagen 6.

Previamente, se efectuará limpieza y desbroce del material existente en el área donde se ha proyectado el dique.

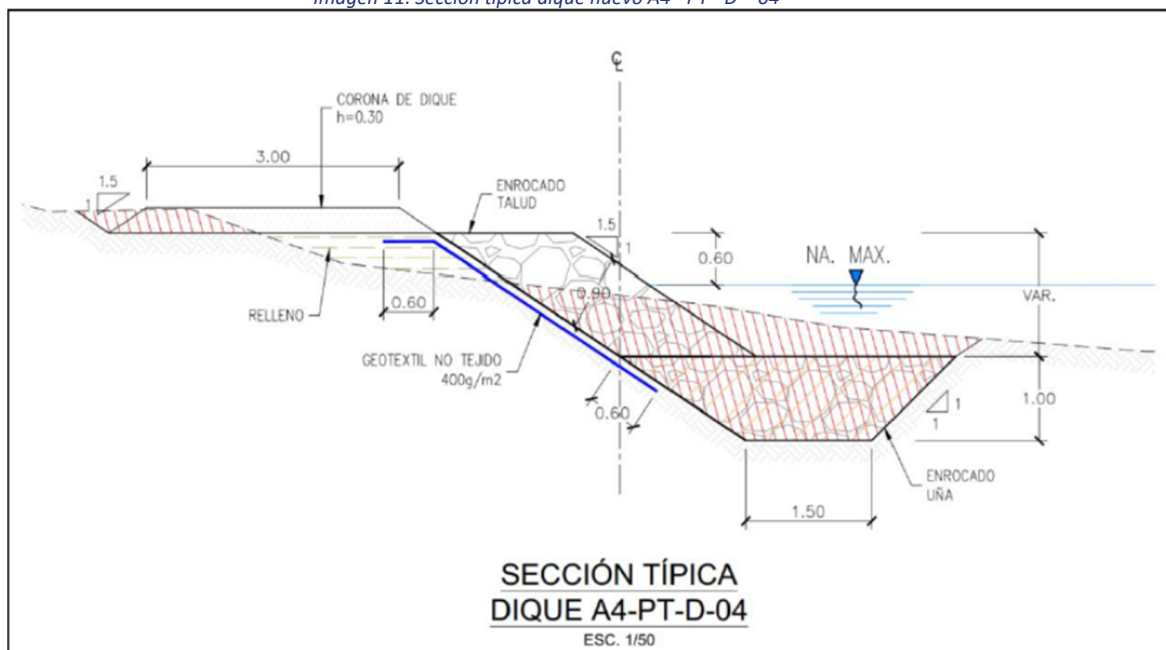
Para la conformación del cuerpo y corona del dique, se utilizará material propio procedente de la excavación, mientras que el enrocado será de la cantera La Joya, Frentes 1 y 2. Los materiales excedentes irán al DME-13.

El cuerpo del dique será conformado en dos etapas: un primer cuerpo, en el cual, el tamaño máximo será de hasta 6”, y una última capa (del cuerpo del dique), con tamaño máximo de hasta 4”; finalmente, la corona del dique será conformada con material cuyo tamaño máximo será de 3”.

El ancho de la corona del dique será 3.00 m. Los taludes del intradós y del trasdós del dique, serán 1,5:1 (H:V).

Se ha proyectado la colocación de geotextil no tejido de 400 g/m²., en el intradós del dique, el cual irá protegido con enrocado acomodado; el espesor de dicha capa será 0,90 m, el talud de acabado es de 1,5:1 (H:V). Para fines de control de la socavación, se ha proyectado uña o dentellón, también con enrocado acomodado, cuya profundidad será de 1,00 m.

Imagen 11: Sección típica dique nuevo A4 - PT - D – 04



6.7.2.2. Protección de Diques Existentes con enrocado.

Se ha proyectado tres tramos de diques existentes, que ameritan ser protegidos con enrocado acomodado.

Las respectivas longitudes son:

- A4-PT-D-03: 20.15 metros, en la margen derecha, inmediatamente aguas abajo del acueducto.
- A4-PT-I-02: 20.00 metros, en la margen izquierda, inmediatamente aguas abajo del acueducto.
- A4-PT-I-03: 106.16 metros, en la margen izquierda, inmediatamente aguas arriba del acueducto.

Previamente, se efectuará limpieza y desbroce del material existente en el área donde se ha proyectado el dique.

Se ha proyectado la colocación de geotextil no tejido de 400 g/m².

La protección con el enrocado, tendrá talud 1,5:1 (H:V); en los tres casos, el espesor será 0.90 m, con talud de acabado de 1,5:1 (H:V). Para fines de control de la socavación, se ha proyectado uña o dentellón, también con enrocado acomodado, cuya profundidad será de 1,00 m.

Imagen 12: Vista en planta de protección de taludes Diques A4-PT-I-02 y A4-PT-I-03

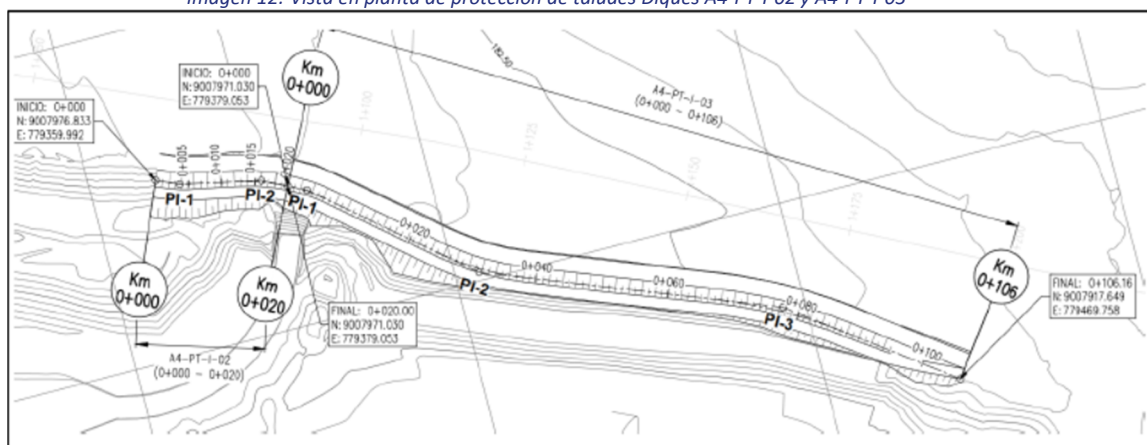


Imagen 13: Sección típica de protección de talud de Dique A4-PT-I-03

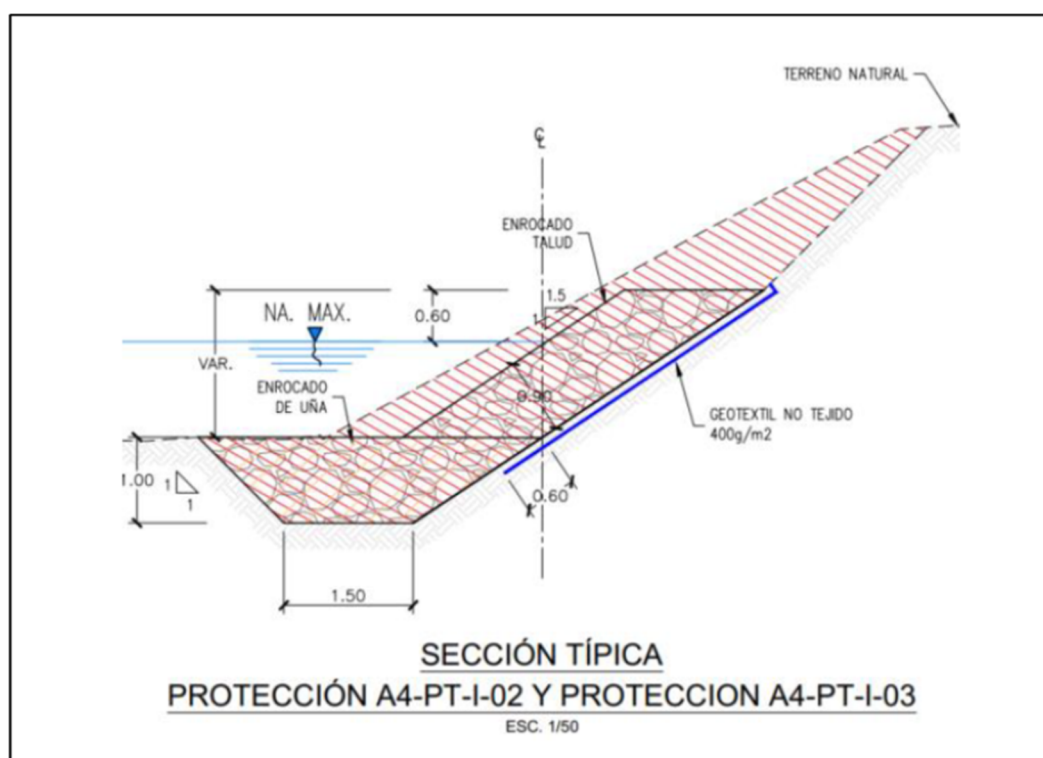
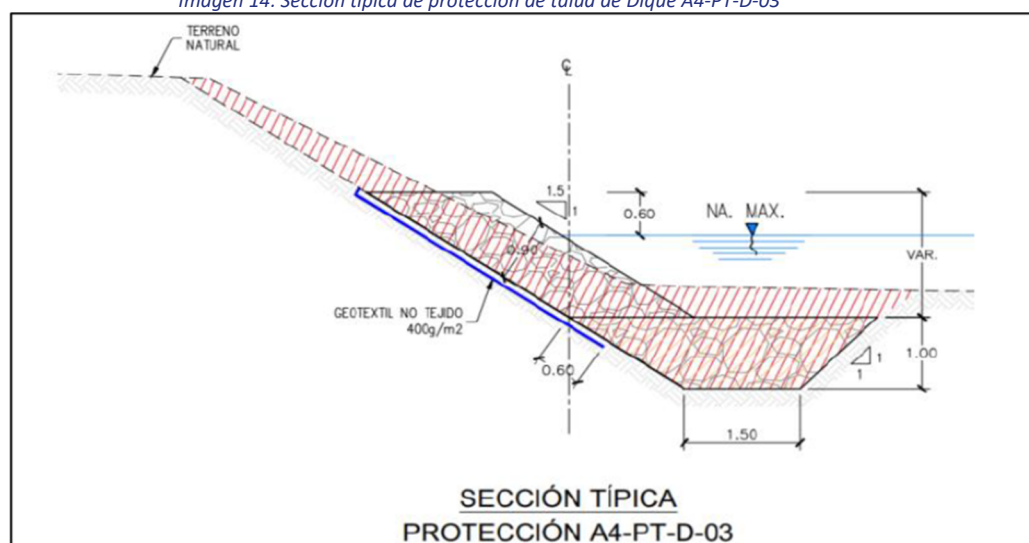


Imagen 14: Sección típica de protección de talud de Dique A4-PT-D-03

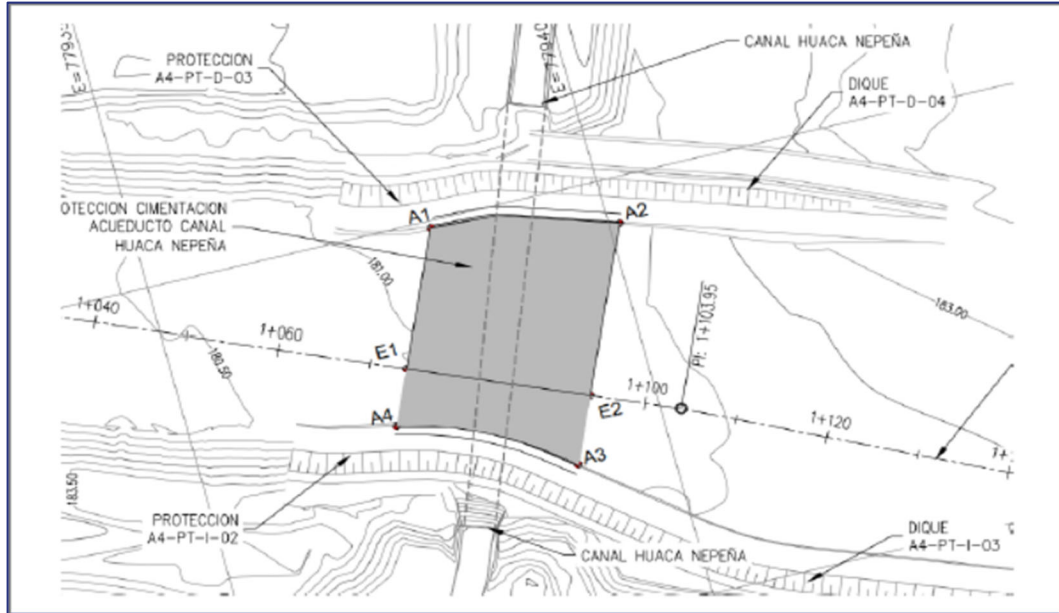


6.7.2.3. Protección de Fondo de Cauce.

A fin de que la cimentación del acueducto del Canal Pampa del Toro, enfrente en mejores condiciones, la capacidad erosiva de la avenida de diseño correspondiente a 200 años de período de retorno se ha proyectado la protección del fondo del lecho en la zona de cimentación del acueducto, mediante la colocación de una capa o “mandil” de enrocado acomodado, de 1.00 m de espesor. En otras palabras, se está reemplazando el material existente por uno del tipo enrocado, que será colocado trabajo, de modo que el agua encontrará mayor resistencia, evitándose la socavación de los pilares y con ello, protegiendo a una importante estructura que suministra agua

para el riego, desde la margen izquierda del Valle Lacramarca hasta Nepeña. El ancho del “mandil” es 20 metros. Las actuaciones proyectadas, se pueden apreciar en la siguiente imagen.

Imagen 15: Protecciones de la cimentación del acueducto



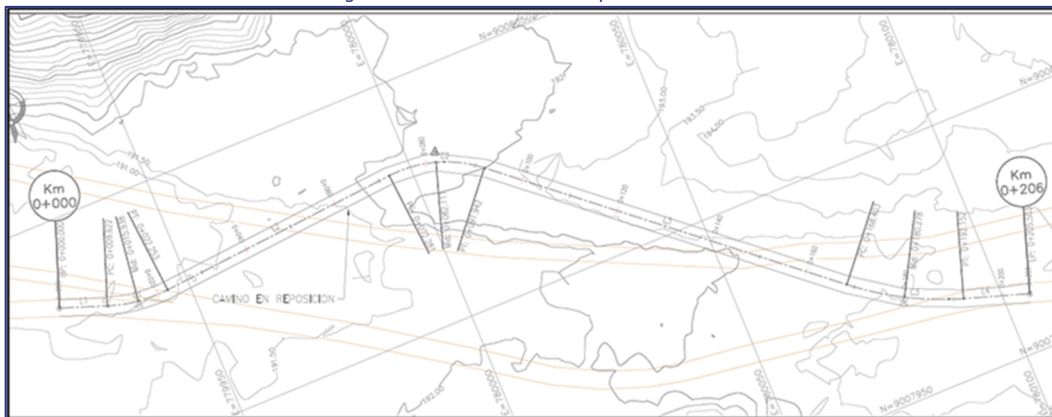
6.7.2.4. Reposición de Camino Existente.

Se ha proyectado la reposición del camino existente, A4-RC-1, ubicado en las inmediaciones del Dique A4 - PT - D - 05, de la margen derecha.

El ancho del camino proyectado es de 3.50 m, siendo afirmado (material de préstamo) cuyo espesor es de 25 cm, procedente de la Cantera Ortecho. La longitud total del camino es de 206 m.

Las características, en lo que concierne a vista en planta y sección típica, respectivamente, se muestran en la siguiente imagen.

Imagen 16: Planta del Camino Repuesto



6.7.2.5. Mejoramiento de Vías.

También forma parte del alcance del proyecto el mejoramiento de vías requerido y los pases de agua en canales existentes, para garantizar el libre tránsito de los equipos y unidades móviles.

- Vía de acceso a DME -13, de 0.58 km de longitud en mal estado.
- Vía de acceso a Dique 4.2-2-MI, de 2.44 km de longitud en regular estado.
- Vía de acceso a Dique 4.2-1-MD, de 1.67 km de longitud en regular estado

Los trabajos de mejoramiento de vías existentes tienen un carácter provisional y en aquellas vías que se encuentran en regular o mal estado, por lo que requieren ser mejorados (perfilado y compactado), y es necesario material de préstamo, que servirá para la conformación de una capa superficial de material granular (e=10cm) mejorando la transitabilidad de la vía y reduciendo la emisión de polvo, se deberá de ejecutar según las especificaciones técnicas

El postor o futuro subcontratista es responsable del mantenimiento de vías (riego de vías), hacia los DME's, DMO's, fuentes de agua, canteras y otros.

El subcontratista será responsable del mantenimiento de vías operativas (riego de vías) que se generan a partir del proceso constructivo y plan de ejecución del proyecto.

6.7.3. Carguío y Transporte de Roca

La selección y carguío de la roca es responsabilidad del postor o futuro Subcontratista quien tendrá que tomar en cuenta el espesor y detalle de las secciones transversales mostradas en los planos aplicables al Subproyecto A4-Río Lacramarca. Asimismo, el transporte de la roca se encuentra dentro del alcance de trabajo del subcontratista.

El volumen de roca será medido en la sección de defensa ribereña terminada, tal como se muestra en Planos y Especificaciones Técnicas, siendo su unidad de medida para el volumen m³ y para el acarreo m³km.

La roca será suministrada (preparada en acopios) en cantera por otro Subcontratista, el Postor o futuro subcontratista del subproyecto A4, realizará el carguío y transporte al punto de colocación, mas no la producción de la roca en cantera o suministro de la misma

La empresa especializada es responsable de determinar y/o calcular todos sus costos y gastos que el carguío, transporte y colocación de roca demande. El Postor, como empresa especializada es responsable de considerar todos los recursos necesarios y suficientes para la elaboración de su análisis de precios dentro de su propuesta económica. Por lo tanto, el postor deberá considerar: el factor de esponjamiento y porcentaje de vacíos de la roca transportada, desperdicios, mermas, diferencia entre material de cantera o acopio versus material colocado en su ubicación final, en concordancia con la geometría y dimensiones indicada en planos y especificaciones técnicas para dar fiel cumplimiento al alcance total del Subcontrato.

6.7.4. Interferencias

El Subcontratista es responsable de ejecutar todas las interferencias que encuentre en el Subproyecto A4, relacionadas con la ejecución de sus trabajos y dar fiel cumplimiento al Alcance de Trabajo del Subproyecto A4.

OHLA ha identificado interferencias asociadas a energía eléctrica como son dos líneas y una torre de alta tensión, ambas interferencias se encuentran ubicadas en el Subproyecto A4 y deberán ser protegidas durante la etapa de Construcción. Las dos líneas y la torre de alta tensión pertenecen al Consorcio Transmantaro.

Antes de ejecutar los trabajos asociados a las interferencias, OHLA coordinará los trabajos a ejecutar con los representantes de las empresas prestadoras de servicios, dichos trabajos serán validados por las empresas prestadoras de servicio para asegurar y garantizar que los trabajos cumplen con la finalidad de brindar protección a las dos líneas y una torre de alta tensión.

El Subcontratista deberá de elaborar el plan detallado de trabajo en la zona de interferencia, el cual deberá de ser entregado a inicio del plazo contractual.

6.7.5. Mantenimiento de Tránsito y Seguridad vial

El subcontratista adjudicado será responsable de elaborar y presentar para aprobación de OHLA, antes del inicio de trabajos en Sitio, un Plan de Mantenimiento de Tránsito y Seguridad Vial, considerando los recursos, procesos y procedimientos a aplicar para el mantenimiento de las vías, caminos y accesos a usar, detallar las medidas de control, mitigación y prevención como personal, señalización, equipos, vehículos, dispositivos de control y todo aquello que sea necesario para garantizar la seguridad, bienestar y adecuada transitabilidad de los usuarios de las vías, caminos y accesos a usarse durante la ejecución del servicio adjudicado.

Entre otros, el Plan debe considerar la organización y recursos para:

- Limpieza y desbroce de residuos y vegetación
- Conservación y/o nivelación de plataforma de rodadura (Bacheo)
- Restauración de estructuras afectadas
- Regado de vías, caminos y accesos
- Seguridad Vial, Señalización y Dispositivos de Seguridad Vial

6.8. Componentes del Subproyecto A4

En función al alcance descrito, se presenta las tablas 9 y 10 que contienen los componentes de estructuras a construirse y vías de acceso que conforman los principales entregables de los dos sectores a trabajar: Subproyecto A4 Río Lacramarca y Subproyecto A4 Pampa del Toro.

Tabla 9 Componentes de estructuras Sector Subproyecto A4 Río Lacramarca.

COMPONENTES DEL PROYECTO			
Componente	Descripción	Geometría	Ubicación
Tramo 1 a Descolmatar	Comprende los trabajos a descolmatar referido al cauce del río	Longitud 2,648.87m, Prog. 26+137.05 a Prog. 28+785.92.	Río Lacramarca - Brazo principal
Tramo 2 a Descolmatar	Comprende los trabajos a descolmatar referido al cauce del río.	Longitud 627.00m: Prog. 0+053.00 a Prog. 0+680.00.	Río Lacramarca - Brazo secundario
Tramo 3 a Descolmatar	Comprende los trabajos a descolmatar referido al cauce del río.	longitud 107.09m: Prog. 0+022.91 a Prog. 130.00	Qda. Pampa del Toro
Dique A4-D-01	Conformación de dique con material propio y el talud de intradós será protegido con enrocado acomodado	Longitud de 2,672.33 m, de la margen derecha.	Río Lacramarca - Brazo Principal.
Dique A4-I-01	Conformación de dique con material propio y el talud de intradós será protegido con enrocado acomodado.	Longitud de 955.50 m, de la margen izquierda.	Río Lacramarca - Brazo Principal.
Dique A4-I-02	Conformación de dique con material propio y el talud de intradós será protegido con enrocado acomodado.	Longitud de 1,472.19 m. de la margen izquierda.	Río Lacramarca - Brazo Principal.
Dique A4-BS-D-01	Conformación de dique con material propio y el talud de intradós será protegido con enrocado acomodado.	Longitud de 1,199.21 m. de la margen derecha.	Río Lacramarca - Brazo secundario
Dique A4-BS-I-01	Conformación de dique con material propio y el talud de intradós será protegido con enrocado acomodado.	Longitud de 779.23 m, de la margen izquierda.	Río Lacramarca - Brazo secundario
Dique A4-D-00	Conformación de dique con material propio y el talud de intradós será protegido con enrocado acomodado.	Longitud de 109.53 m, de la margen derecha.	Qda. Pampa del Toro
Dique A4-I-00	Conformación de dique con material propio y el talud de intradós será protegido con enrocado acomodado.	Longitud de 1130.86 m de la margen izquierda	Qda. Pampa del Toro
Muro de Concreto	Construcción de 02 muros de concreto $f'c=280$ kg/cm ² , Han sido proyectados, reemplazando a los diques de tierra que actualmente existen en dicho lugar	Longitud de 25.00 m cada uno, para cruzar el Canal La Huaca - Nepeña, evitando las inundaciones.	Río Lacramarca - Brazo Principal.
RETORNO EVACUADOR TOMA 4A	Un retorno, cuyo eje se intercepta con el Dique A4-D-01, en las coordenadas 9°009,229 N y 779,279 E. Es una estructura que drenará el exceso de agua, producto del proceso de distribución del agua con fines de riego, que se vierte a través de un aliviadero del Canal La Huaca - Nepeña.	Suministro e instalación de tubería HDPE DN600, Longitud=46 m. Suministro y Colocación de concreto $f'c=280$ Kg/cm ² , $V=63.3$ m ³ . Suministro e instalación compuerta tipo Charnela, cantidad= 02 Unidades.	Río Lacramarca - Brazo Principal.
Conformación de rampas	Diez rampas, que permiten la circulación vehicular hacia badenes existentes en el cauce del Río Lacramarca, sin causar daño a los diques proyectados.	Río Lacramarca-Brazo Principal. - Rampa en Dique A4-D-01, Derecha: A4-RA-RL-D-00. - Rampa en Dique A4-D-01, Derecha: A4-RA-RL-D-01. - Rampa en Dique A4-D-01, Derecha: A4-RA-RL-D-02. - Rampa en Dique A4-D-01, Derecha: A4-RA-RL-D-0X. - Rampa en Dique A4-I-00, Izquierda: A4-RA-RL-I-00. - Rampa en Dique A4-I-01, Izquierda: A4-RA-RL-I-01. - Rampa en Dique A4-I-02, Izquierda: A4-RA-RL-I-02. - Rampa en Dique A4-I-02, Izquierda: A4-RA-RL-I-0X. Río Lacramarca Brazo secundario. - Rampa en Dique A4-BS-D-01, Derecha: A4-RA-BS-D-01. - Rampa en Dique A4-BS-I-01, Izquierda: A4-RA-BS-I-01	Subproyecto A4 Río Lacramarca
Mejoramiento de vías	También forman del alcance del proyecto el mejoramiento de vías requerido y los pases de agua en canales existentes, para garantizar el libre tránsito de los equipos y unidades móviles: Lo anterior no limita a realizar mejoramientos donde el subcontratista necesite transitar con fines de ejecución de Obra.	- vía de acceso subproyecto a4 a cambio puente= 12.82 km - vía de acceso a punto de agua f-08 =1.01 km - vía de acceso a taller de mantenimiento=2.39 km	Subproyecto A4 Río Lacramarca

Tabla 10: Componentes de estructuras Sector Subproyecto A4 Pampa del Toro.

COMPONENTES DEL SUBPROYECTO A4-PAMPA DEL TORO			
Componente	Descripción	Geometría	Ubicación
A4 - PT - D - 05	Dique Nuevo A4 - PT - D - 05, de 184.00 metros de longitud, en la margen derecha de la Qda. Pampa del Toro, aproximadamente 450 metros, aguas arriba del acueducto del Canal La Huaca - Nepeña	184.00 m de longitud	Qbda. Pampa del Toro
A4 - PT - D - 04	Dique Nuevo A4 - PT - D - 04, de 45.48 metros de longitud, inmediatamente aguas arriba del acueducto	45.48 m de longitud	Qbda. Pampa del Toro
A4-PT-D-03	Protección con enrocado acomodado A4-PT-D-03, de 20.15 metros de longitud, en la margen derecha de la Qda. Pampa del Toro, inmediatamente aguas abajo del acueducto del Canal La Huaca - Nepeña. Se empalmará con el Dique A4-D-00, que forma parte del Sub-Proyecto A-4, Sector 1	20.15 m de longitud	Qbda. Pampa del Toro
A4-PT-I-02	Protección con enrocado acomodado A4-PT-I-02, de 20.00 metros de longitud, en la margen izquierda de la Qda. Pampa del Toro, inmediatamente aguas abajo del acueducto del Canal La Huaca - Nepeña. Se empalmará con el Dique A4-I-00, que forma parte del Sub-Proyecto A-4, Sector 1	20.00 m de longitud	Qbda. Pampa del Toro
A4-PT-I-03	Protección con enrocado acomodado A4-PT-I-03, de 106.00 metros de longitud, en la margen izquierda de la Qda. Pampa del Toro, inmediatamente aguas arriba del acueducto del Canal La Huaca - Nepeña. Se empalmará con el Dique A4-I-00, que forma parte del Sub-Proyecto A-4, Sector 1	106.16 m de longitud	Qbda. Pampa del Toro
A4-PT-PLR-01	Protección del fondo del cauce de la Qda. Pampa del Toro, A4-PT-PLR-01, de 20 metros de ancho, 10 a cada lado hacia aguas arriba y hacia aguas abajo, respectivamente, del eje del acueducto del Canal La Huaca - Nepeña, mediante un paño con enrocado acomodado.	20.00 m de ancho 10.00 m a cada lado aguas arriba y abajo	Qbda. Pampa del Toro
A4-RC-1	Reposición de camino existente, A4-RC-1, de 205.50 m de longitud. Se colocará una carpeta de afirmado de 25 cm de espesor, con ancho de la capa de rodadura de 3.50 m	205.50 m de longitud 3.50 m de ancho 0.25 m espesor afirmado	Qbda. Pampa del Toro
Mejoramiento de vías	El mejoramiento de vías requerido y los pases de agua en canales existentes, para garantizar el libre tránsito de los equipos y unidades móviles	- Vía de acceso a dme -13, de 0.58 km de longitud en mal estado. - Vía de acceso a dique 4.2-2-MI, de 2.44 km de longitud en regular estado. - Vía de acceso a dique 4.2-1-MD, de 1.67 km de longitud en regular estado	Qbda. Pampa del Toro

6.9. Accesibilidad y vías de acceso

Para acceder a la zona del Proyecto, se parte de la ciudad de Lima, capital de la República de Perú, siguiendo la vía PE-1N (Carretera Panamericana Norte), de la Red Vial Nacional, cuyo km 0+000 se encuentra en el Intercambio Vial Santa Anita, hasta el km 432+000 en la ciudad de Chimbote. Todo el recorrido, a través de este tramo, se realiza sobre carretera asfaltada, en buen estado de conservación.

Para la Ruta de Movilización y Desmovilización: se realizará siguiendo la Carretera Panamericana Norte se llegará hasta la plaza 28 de Julio en Chimbote, continuando el recorrido por la Av. José Gálvez hasta llegar a la Av. Francisco Pizarro, prosiguiendo por la Av. Prolongación Buenos Aires, siendo una vía asfaltada a lo largo del recorrido descrito.

A la altura del Centro Poblado Cambio Puente, se deberá continuar por la Ruta AN-107 (vía regional) siendo una trocha carrozable hasta la bifurcación de dos vías existentes, debiendo

proseguir por el empalme de la Ruta AN-862 en dirección al Centro Poblado Cascajal La Cuadra, tratándose de una ruta a nivel de asfalto.

Imagen 17 Centro Poblado Cascajal La Cuadra

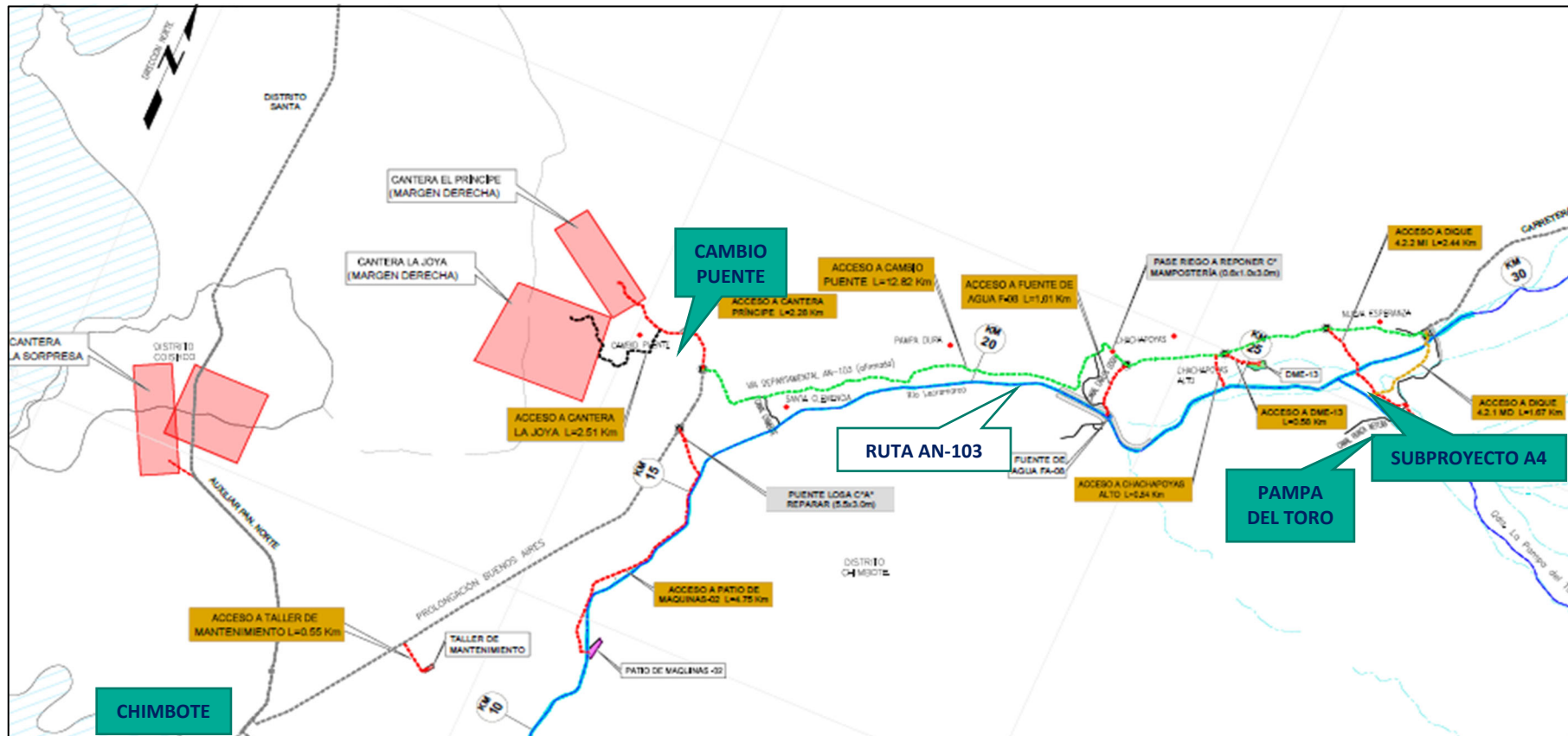


Se continua por la Ruta AN-862 hasta el empalme con la Ruta AN-103. Finalmente, proseguimos de retorno por la Ruta AN-103 hacia el Subproyecto A4-Río Lacramarca.

Imagen 18 Plano de vías Movilización/Desmovilización del SA4-Río Lacramarca



Imagen 19 Plano de vías del Subproyecto A4



A continuación, se describen rutas de obra:

Vía de acceso a Cantera Ortecho: Acceso existente en buen estado de conservación, tiene un ancho de plataforma de 4.00 metros y una longitud aproximada de 5.03 Km. Este acceso servirá para extraer y transportar el material de agregados hacia las actuaciones en el **SUBPROYECTO A4 - RÍO LACRAMARCA**.

Vía de acceso a Cantera La Joya: Acceso existente en regular estado de conservación, una longitud aproximada 2.51 Km y un ancho promedio de plataforma de 4.00 m. Este acceso servirá para extraer y transportar el material de roca hacia las actuaciones en el **SUBPROYECTO A4 - RÍO LACRAMARCA**.

Vía de acceso hacia Taller de Mantenimiento: La vía de acceso se encuentra sin afirmar con un ancho de plataforma promedio de 4.50 m, una longitud aproximada de 0.55 Km y el estado de transitabilidad del camino es regular. Esta vía de acceso servirá para el mantenimiento y reparación de los equipos con las que se harán los trabajos en el **SUBPROYECTO A4 - RÍO LACRAMARCA**.

Vía de acceso hacia Patio de Máquinas 02: Vía de trocha carrozable que se encuentra sin afirmar con un ancho de plataforma promedio de 3.50 m y una longitud aproximada de 4.75 Km. Esta vía de acceso servirá para el mantenimiento y otros de las maquinarias que se usen para el proyecto.

Se ha realizado una evaluación de los DME's en función de sus condiciones de ubicación y accesibilidad. se muestran las coordenadas, datos y características de los Depósitos de Materiales Excedentes DME-06, DME-O, en el estudio de DMEs.

Vía de acceso a Cambio Puente: Acceso existente en regular y mal estado de conservación, en ancho de la plataforma varia de 3 a 9 m y una longitud aproximada de 12.82 Km. Este acceso de servicio servirá para conectar a las Canteras, DMEs, Fuentes de Agua (FA-08, F07) y áreas Auxiliares, siendo una vía importante hacia las actuaciones en el **SUBPROYECTO A4 - RÍO LACRAMARCA**.

Vía de acceso a Fuente de Agua F-08: Acceso en regular estado de conservación, ancho promedio 2.5 metros y una longitud promedio de 1.01 Km. Este acceso de servicio servirá para abastecer de agua al **SUBPROYECTO A4 - RÍO LACRAMARCA**.

Vía de acceso AN-103 hacia Fuente de Agua FA-07: El acceso es una trocha carrozable con un ancho de plataforma de 3.00 m y una longitud aproximada de 0.22 Km. Este acceso de servicio servirá para abastecer de agua al **SUBPROYECTO A4 - RÍO LACRAMARCA**

Vía de acceso Cambio Puente - Prolongación Buenos Aires: La vía de acceso esta asfaltada de doble sentido se encuentra en buen estado. Ancho promedio 6.00 m y una longitud de 6.70 km. Se usará para ir hacia el taller de mantenimiento de equipos.

Tabla 11 Principales vías de acceso al proyecto

VÍAS DE ACCESO AL PROYECTO		
Vías	Distancia	Condición de la vía
Lima a Chimbote	432 km	Asfaltado (Panamericana Norte)
Chimbote – Subproyecto A4	22.1 km	Camino carrozable (AN – 103)

6.10. Facilidades de Obra

El Postor deberá considerar las siguientes facilidades de obra que permitan y faciliten la ejecución del Proyecto:

- Oficinas de obra
- Almacenes de obra
- Parqueo para equipo liviano y pesado
- Áreas operativas
- Áreas de acopio de residuos sólidos
- Áreas para servicios higiénicos químicos

El postor deberá considerar las siguientes áreas como parte de sus facilidades dentro y fuera de obra, como se muestra en la siguiente.

Tabla 12 Principales vías de acceso al proyecto

DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN
Oficinas	Chimbote o Nuevo Chimbote
Almacenes	Chimbote o Nuevo Chimbote
Comedor	Chimbote o Nuevo Chimbote
Alojamiento	Chimbote o Nuevo Chimbote
Bunker para Densímetro Nuclear	Chimbote o Nuevo Chimbote
Laboratorio de Ensayos de Suelos y Concreto	Chimbote o Nuevo Chimbote
Oficina Satelital (Temporal)	En Obra
Comedor Satelital (Temporal)	En Obra
Almacén Satelital (Temporal)	En Obra
Área de Servicios Higiénicos Portátiles (Temporal)	En Obra
Área para batería de residuos sólidos (Temporal)	En Obra
Área para Parqueo de Veh. Livianos y Pesados (Temporal)	En Obra

6.11. Cantera, DME y Fuentes de Agua

La construcción de las estructuras proyectadas, darán lugar a la necesidad de utilizar canteras, depósitos de material excedente (DME) y fuentes de agua, en función de los volúmenes a explotar y eliminar respectivamente, así como, el agua requerida para cubrir las necesidades del proyecto.

Las áreas auxiliares para atender los requerimientos de las obras en el **SUB PROYECTO A4 - RÍO LACRAMARCA**, han sido seleccionadas teniendo en cuenta la cercanía al sector del Proyecto, a fin de optimizar las distancias de transporte.

6.11.1. Canteras

Para la ejecución del presente Proyecto que comprende los dos sectores de trabajo (**Subproyecto A4 Río Lacramarca y Subproyecto A4 pampa del toro**) se han evaluado tres

canteras, de las cuales, dos son para la explotación y suministro de roca y la tercera para la explotación y suministro de material granular y afirmado.

La cantera La Joya - Frente 1, se encuentra en la zona denominada Cambio Puente al NE de la ciudad de Chimbote en el distrito de Chimbote, provincia de Santa en la margen derecha del río Lacramarca y a 1.73 Km del centro poblado Cambio Puente la Cantera la Joya 2021; cuenta con el código de concesión 110000121 con una extensión de 800 Has disponibles. La cantera La Joya 2021 - Frente 1 explota material de enrocado, roca y material adecuado para escolleras cuyas dimensiones varían de acuerdo a los requerimientos de demanda. Dicho material corresponde a roca volcánica andesítica e intrusiva granodiorítica.

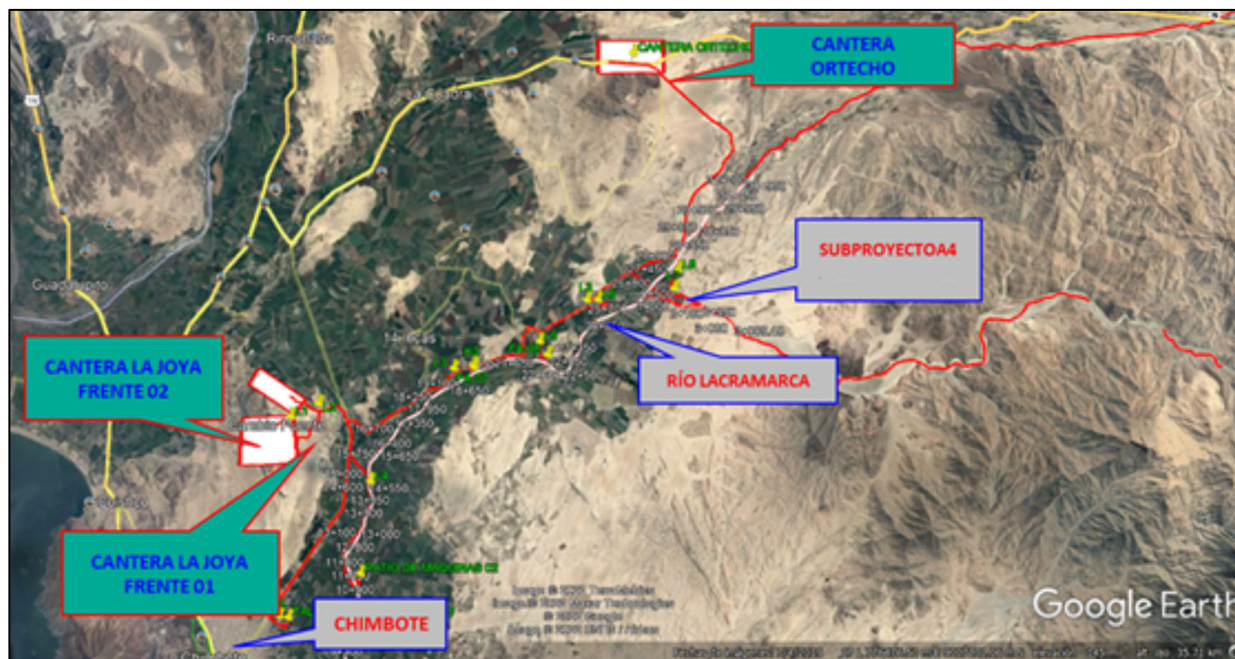
La cantera La Joya - Frente 2, se encuentra en la zona denominada “Cambio Puente” al NE de la ciudad de Chimbote en el distrito de Chimbote, provincia de Santa en la margen derecha del río Lacramarca y a 1.73 Km del centro poblado Cambio Puente. La Cantera La Joya 2021 cuenta con el código de concesión 110000121 con una extensión de 800 Ha disponibles. La cantera La Joya 2021 - Frente 2 explota material de enrocado, roca y material apropiado para escolleras cuyas dimensiones varían de acuerdo a los requerimientos de demanda. Dicho material corresponde a roca volcánica andesítica e intrusiva granodiorítica

La cantera Ortecho, abastece de material afirmado para el Proyecto. Asimismo, abastece de agregados a la región Ancash y diferentes proyectos relacionados a construcciones civiles, defensas ribereñas, proyectos municipales y regionales. Asimismo, provee de dichos agregados a personas naturales y comerciales dedicados a la construcción civil.

Tabla 13 Canteras para el Subproyecto A4 (Río Lacramarca y Pampa del Toro)

CANTERAS DEL PROYECTO				
Ítem	Descripción	Material	Coordenadas UTM	
			Este	Norte
1	Cantera La Joya - Frente 1	Roca	776917	9004377
2	Cantera La Joya - Frente 2	Roca	766894	9004447
3	Cantera Ortecho	Material afirmado	777310	9015338

Imagen 20 Ubicación de Canteras



6.11.2. DME

Se ha realizado una evaluación de los DME's en función de sus condiciones de ubicación y accesibilidad. En la siguiente Tabla se muestra las coordenadas del DME seleccionado para trabajar en el Sector SUB PROYECTO A4 - RÍO LACRAMARCA, el cual es el DME O.

El material excedente reutilizable será transportado hacia el cauce de la Qda. Pampa del Toro, a partir de la progresiva 0+130, hacia aguas arriba. Donde permanecerán depositados temporalmente, para su posterior aprovechamiento en la conformación de los diques de los Sub-Proyectos A-3 y/o A-2.

Tabla 14 DME para el Sector Subproyecto A4: Río Lacramarca Y Acopio Temporal

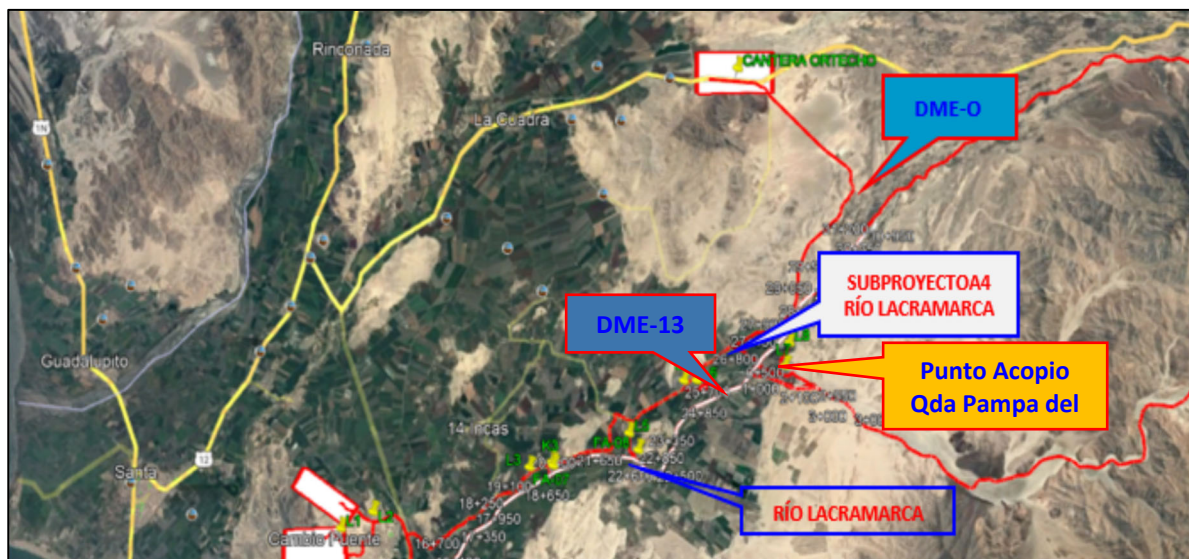
DME SUBPROYECTO A4 RÍO LACRAMARCA				
Ítem	Descripción	Progresiva de Ubicación	Área (Ha)	Volumen Estimado (m3)
1	DME-O	Progresiva: 31+244	3.23	98,825.00
2	Qda Pampa del Toro (Acopio)	0+130 aguas arriba de la quebrada Pampa del Toro	-	-

Para el Sector Subproyecto A4: Pampa del Toro se utilizará como DME-13

Tabla 15: DME para el Sector Subproyecto A4: Pampa del Toro

DME – 13					
ítem	Descripción	Área	Capacidad	Coordenadas UTM	
				Este	Norte
1	DME – 13	2.88 Ha	29,390.82 m3	777062	9007900

Imagen 21 Ubicación de DME



6.11.3. Fuentes de Agua

Las fuentes de agua para el proyecto se plantean tomando en cuenta sus características, condiciones de uso y los volúmenes estimados que se requieren para la ejecución de las obras. Se realizaron los siguientes ensayos para verificar la factibilidad de su empleo en la fabricación de mezclas de concreto hidráulico y conformación de capas granulares de terraplén, subbase y base granular de acuerdo a lo establecido por el Manual de Carreteras Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos Sección: Suelos y Pavimentos, Ítem 5.5 Fuentes de Agua, 5.5.3 Ensayos de Laboratorio:

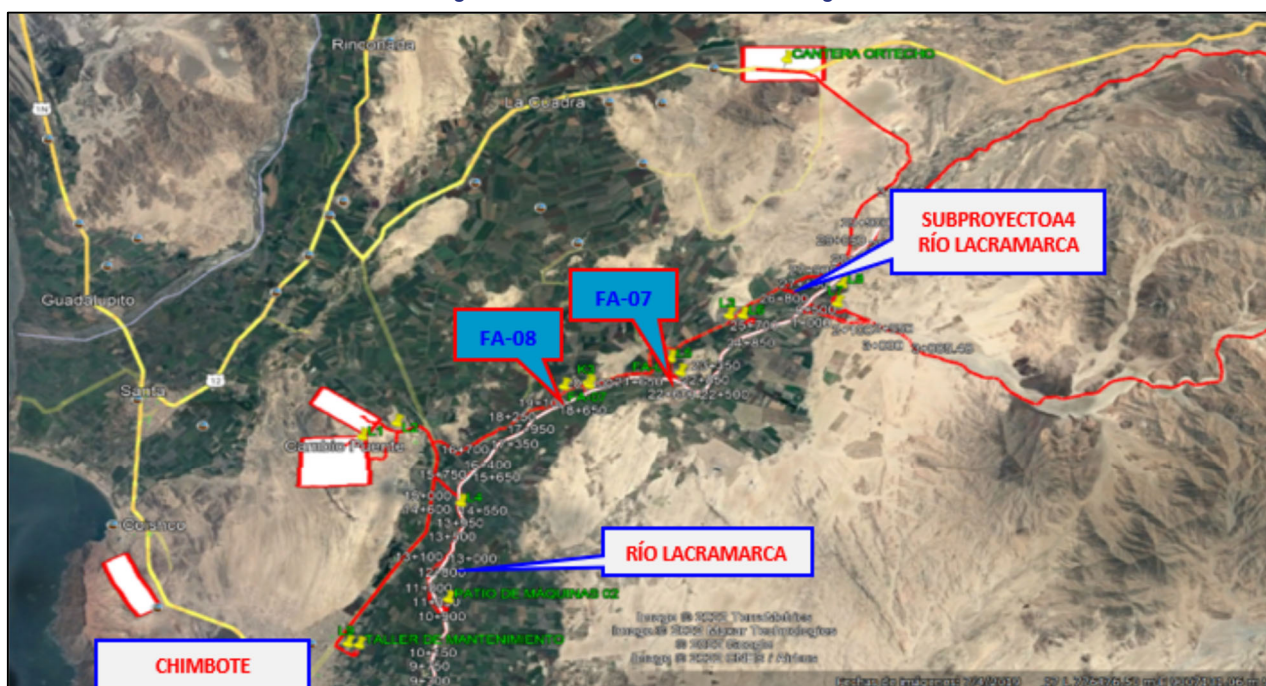
- Contenido de Sulfatos: NTP 339.088, NTP 339.178.
- Contenido de Cloruros: NTP 339.088, NTP 339.177.
- Determinación de Ph en el agua: MTC E 718.
- Contenido de Sólidos en Suspensión NTP 339.088, ASTM D 5907-10.
- Materia Orgánica: ASTM D 1252 – MTC E 717.
- Contenido de Carbonatos y Bicarbonatos (Alcalinidad Total) ASTM D 1067

De los resultados obtenidos, se concluye que se recomienda el uso de la fuente de agua ensayada para el proyecto ya que cuenta con sulfatos en ppm menores al máximo permitido dichas cantidades oscilan en promedio en 50 ppm siendo el máximo 150 ppm. Con respecto a los valores de PH, se encuentran dentro de los parámetros establecidos, entre 5.5 y 8.5 lo cual se puede utilizar durante el proceso constructivo del Proyecto.

Tabla 16 Puntos de agua para el Subproyecto A4

PUNTOS DE AGUA DEL PROYECTO				
Ítem	Descripción	Material	Coordenadas UTM	
			Este	Norte
1	Fuente de agua F – 07	Agua para construcción	773052	9005900
2	Fuente de agua F – 08	Agua para construcción	775327	9006269

Imagen 22 Ubicación de Fuentes de Agua



6.11.4. Colocación y acomodo de roca en talud del dique

Unidad y forma de medición

La unidad de medida es el metro cúbico (m³) de acuerdo a lo que establecen los planos de secciones transversales y medidos según la sección tipo aprobados previamente por el Contratante y/o Supervisor de Calidad. El cálculo de volumen se realizará utilizando el método de áreas medias, de acuerdo a las líneas de pago de la sección tipo, considerando incluso los porcentajes de vacíos, los mismos que serán llenados con piedra de menores dimensiones tomando en consideración los requerimientos de construcción y aprobadas por el Contratante y/o Supervisor de Calidad.

El precio unitario incluye todos los costos necesarios en equipos, herramientas, mano de obra, para la colocación y todo lo requerido para cumplir con los planos, especificaciones técnicas o lo indicado por el Contratante y/o Supervisor de Calidad. El precio unitario incluye los ensayos de la roca solicitados en las Especificaciones Técnicas.

El alcance de la presente partida no incluye el transporte de la roca, el cual será pagado con la partida correspondiente.

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.
- 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. El Subcontratista debe presentar obligatoriamente, al inicio del primer día útil, de cada mes calendario, las constancias de cobertura de SCTR Salud y SCTR Pensión en donde figuren principalmente el N° de pólizas y la lista completa de todo el personal activo en el servicio; 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 del 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 que correspondan.
- El Subcontratista situará en la obra el equipo y/o maquinaria y medios auxiliares que sean precisos para la correcta ejecución de obra en el plazo establecido, y en todo caso, los equipos que se propusieron en su oferta y/o bases. Dichos equipos, adscritos a la obra, deberán estar en perfectas condiciones de funcionamiento y operatividad, debiendo repararse inmediatamente los elementos averiados, y asumiendo el Subcontratista la obligación de reemplazarlos cuando así lo ordene OHLA. Así mismo, los equipos, maquinarias y vehículos deberán contar con las pólizas de seguros correspondientes vigentes, debiendo presentar a OHLA los comprobantes de pagos respectivos en base a programa de pagos de aseguradora.
- Si el equipo o la dotación previstos en el proyecto fuesen insuficientes para la ejecución de la obra 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 Subcontratista es el único y exclusivo responsable de la ejecución y conservación de la obra objeto del presente contrato y de las faltas que en estas pudieran notarse, sin que le exima de responsabilidad la circunstancia de que OHLA haya examinado y reconocido la obra durante su construcción o los materiales empleados, ni que las distintas partes de obra hayan sido incluidas en las mediciones, valorizaciones o certificaciones parciales.
- Si la obra no se sujetara estrictamente a los planos y demás documentos del proyecto, si los materiales utilizados no fueran de la calidad requerida, si se advierten vicios o defectos en la construcción o se tienen razones fundadas para creer que existen vicios ocultos en la obra ejecutada, todos los costos y/o gastos de estas operaciones serán a cuenta del Subcontratista.
- Ante el hallazgo de vestigios prehispánicos, históricos y paleontológicos subyacentes durante la ejecución de las obras, se suspenderán inmediatamente las actividades en el área específica del hallazgo; debiendo comunicar sobre el mismo al Jefe de Producción o Gerente de Construcción de OHLA. OHLA, a su vez, comunicará a la ARCC y a la Dirección Desconcentrada de Cultura, a más tardar, al día siguiente del hallazgo, de acuerdo al Procedimiento de Gestión ante el Hallazgo de Restos Arqueológicos.
- El Subcontratista deberá cumplir con la normatividad legal, sobre Medio Ambiente de aplicación en su actividad y lo descrito en el Instrumento de Gestión Ambiental (IGAPRO) 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 Subcontratista será responsable por la contratación y administración del servicio de suministro de combustibles para sus equipos o maquinarias durante la etapa de construcción, en cumplimiento del Plan de Respuesta a Emergencias Ambientales, incluido en los Requerimientos de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente.
- El Subcontratista deberá implementar y mantener los servicios higiénicos y lavamanos portátiles necesarios; así como, realizar la disposición final de los residuos líquidos con una empresa operadora, en cumplimiento con el Plan de Gestión de Residuos, incluido en los Requerimientos de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente.
- El 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 Ambientales, incluido en los Requerimientos de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente.
- El Subcontratista deberá implementar todas las facilidades para brindar alojamiento (de corresponder), alimentación en obra, suministro de agua para beber y transporte a su personal para la ejecución del Subcontrato.
- El Subcontratista deberá implementar el número necesario de tachos de cilindros de almacenamiento que serán debidamente rotulados, codificados e identificados según el tipo de residuo a disponer (en cumplimiento a la Norma Técnica Peruana de la NTP 900.058-2019 y serán colocados en lugares estratégicos.
- El subcontratista responsable deberá recolectar los residuos desde los puntos de segregación y trasladarlos de forma segregada hacia al Deposito temporal de residuos (DTR) de OHLA, para su posterior disposición final, generados durante la construcción, en cumplimiento con el Plan de Gestión de Residuos del sitio de OHLA, incluido en los Requerimientos de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente.
- El Subcontratista deberá declarar en su oferta que, al término de la ejecución de las obras, todas las instalaciones provisionales, canteras y depósitos de materiales contruidos/intervenidos deberán ser removidos, restablecidos y/o remediados, según corresponda, a fin de restituir el paisaje y orden de las áreas afectadas; debiendo el Subcontratista efectuar dichos trabajos con cargo al costo de construcción, teniendo en consideración lo estipulado en el Plan de Gestión Ambiental, Instrumento de Gestión Ambiental (IGAPRO), incluido en los Requerimientos de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente.
- El 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 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.

- Se prioriza el contratar el servicio de vigilancia y seguridad patrimonial con la empresa homologada por OHLA para dicho servicio, esto con el fin que el servicio sea articulado e integral.
- El subcontratista deberá contar con equipos de radiocomunicación para asegurar la comunicación y coordinación interna (dentro de los frentes de trabajo) y equipos para la comunicación y coordinación configurados según radiofrecuencia de OHLA en el proyecto
- El Subcontratista es responsable de remitir los documentos estipulados en el Contrato, incluyendo los Plan de Trabajo, Plan para la Contratación de Mano de Obra Local, Plan de compras locales y el Plan de inducción a su personal. 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 lo establecido en el contrato.
- El Subcontratista debe considerar que los proyectos de Reconstrucción con Cambios están eximidos del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA); de acuerdo al Decreto Legislativo N° 1354 del 3.06.2018. artículo 8 numeral 8.9; lo que corresponde a los proyectos de Reconstrucción con Cambios es la elaboración y ejecución de un Procedimiento Simplificado de Plan de Monitoreo Arqueológico (PROMA) estipulado en el DS N° 007-2018 MC; el cual nuestro proyecto cuenta con la aprobación respectiva por parte del Ministerio de Cultura _ DDC-Ancash. Al igual que las áreas modificadas para el Presente Subproyecto.
- El Subcontratista es responsable de la selección, carguío de la roca quien deberá tomar en cuenta el espesor de las secciones transversales mostradas en los planos aplicables a cada Subproyecto. Asimismo, el transporte de la roca se encuentra dentro del alcance de trabajo del subcontratista.
- OHLA indica que la Cantera La Joya es el punto de extracción de la Roca requerida para el Presente Subcontrato.
- El material granular y/o afirmado será suministrado por el postor o futuro Subcontratista. La Cantera Ortecho se encuentra aprobada y autorizada para suministrar material granular y/o afirmado al proyecto.
- El Subcontratista deberá considerar en su Análisis de Precios Unitarios para el material de Afirmado: la explotación, procesamiento y carguío.
- El Subcontratista deberá considerar en su Análisis de Precios Unitarios para el material roca: selección, carguío, transporte y acomodo.
- Por naturaleza y duración del proyecto, no aplica recepciones parciales de obra.
- Las áreas que el subcontratista afecte en el proceso constructivo, tienen que ser remediadas, al finalizar los trabajos. Revisar los lineamientos de Medio Ambiente detallados en el TDR y anexo 7
- Las medidas de mitigación de 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.
- OHLA hará la entrega de terreno al Subcontratista, mediante un Acta de Entrega de Terreno, incluyendo el derecho de vías de los accesos existentes, libre de afectaciones a terceros.

- Se debe considerar el perfilado del talud exterior del terraplén, tal como lo indica las Especificaciones Técnicas.
- El volumen de roca será medido en la sección de defensa ribereña terminada, tal como se muestra en Planos y Especificaciones Técnicas, siendo su unidad de medida para el volumen m³ y para el acarreo m³km.
- La empresa especializada es responsable de determinar y/o calcular todos sus costos y gastos que el carguío, transporte y colocación de roca demande. El Postor, como empresa especializada es responsable de considerar todos los recursos necesarios y suficientes para la elaboración de su análisis de precios dentro de su propuesta económica. Por lo tanto, el postor deberá considerar: el factor de esponjamiento y porcentaje de vacíos de la roca transportada, desperdicios, mermas, diferencia entre material de cantera o acopio versus material colocado en su ubicación final, en concordancia con la geometría y dimensiones indicada en planos y especificaciones técnicas para dar fiel cumplimiento al alcance total del Subcontrato.
- El Subcontratista deberá considerar que la liberación del área aledaña al cauce del río para la habilitación de los accesos será gestionado por el OHLA.
- OHLA, es responsable de gestionar frente al ANA, la autorización de uso de fuentes de agua y la autorización para la ejecución de obra en fuentes naturales de agua, así como la gestión del Instrumento de Gestión Ambiental (IGAPRO) y la gestión del PROMA.
- El Subcontratista deberá considerar los costos y gastos que demande el cierre de DME, los cuales serán reconocidos por OHLA siempre y cuando realmente se produzca el cierre del DME.
- El Subcontratista deberá considerar que en las obras a ejecutar no se contempla ejecutar excavación de suelo orgánico.
- El Subcontratista no deberá considerar los costos y gastos que demanden los monitoreos de calidad de agua, aire y ruido.
- El Subcontratista 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 deberá considerar que cualquier comunicación y/o acuerdo con la comunidad, debe ser gestionada y canalizada a través del área social de OHLA.
- El Subcontratista 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 el requerimiento de personal para coordinar con las autoridades de las comunidades.
- El Subcontratista deberá considerar lo demandado por normativa vigente, que actualmente exige la 3era dosis de vacunas para el COVID. Cuando las disposiciones exijan la 4ta dosis, se hará aplicable.
- El Subcontratista deberá considerar que es obligatorio, pasar EMO en clínicas homologadas por OHLA:
 - Clínica Carrión (Nuevo Chimbote)
 - Clínica SEYSO (Lima)
 - Se compartirá listado de clínicas a nivel nacional
- El Subcontratista deberá considerar que sólo se exigirá pruebas Antígenas COVID-19, de acuerdo a lo demandado en nuestro Plan COVID-19 vigente y/o en base a lo

dictaminado por el gobierno. Por ahora, solo se exigen pruebas Antígenas COVID-19 al momento de ingresar al proyecto y cuando se identifique algún caso sospechoso o probable.

- El Subcontratista 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 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.
- El Subcontratista deberá considerar para la recepción del proyecto, según lo especificado en el volumen 2B (S405 Definición de Culminación), de acuerdo al siguiente detalle sin ser limitativo:
 - ✓ Entregar todos los certificados de prueba (Dossier de Calidad), resultados de la puesta en marcha e informes de acuerdo con los alcances establecidos en las respectivas guías y anexos.
 - ✓ Acta de culminación de obra firmada entre Contratista, Supervisor de Calidad y Gerente de Proyecto y representante del Subcontratista.
 - ✓ Proporcionar los documentos e información para el archivo de SSOMA;
 - ✓ Entregar los Planos As-built, informes descriptivos, informes de cálculo, medidores finales, especificaciones técnicas y otros que complementen la información de acuerdo con la Obra.
 - ✓ Proporcionar todas las aprobaciones, certificados y licencias para la ocupación de las obras emitidas por las entidades involucradas en el Diseño y Optimización de la Construcción.
 - ✓ Proporcionar cursos de formación y familiarización para explicar y demostrar al Contratante, y otras organizaciones de apoyo, las operaciones y regímenes de mantenimiento del activo.
 - ✓ Certificados de garantía para materiales, equipos y plantas.
 - ✓ Asegurarse de que se retiren todas las vallas de seguridad y que las obras se integren de forma segura en el ámbito público.
 - ✓ Asegurarse de que se complete la desmovilización de todos los alojamientos, infraestructuras y elementos temporales del Sitio.
 - ✓ Llevar a cabo una limpieza final de todas las superficies después de retirar todos los equipos, herramientas, estructuras temporales, materiales, cubiertas y revestimientos protectores, etc., dejando las obras y el Sitio en las condiciones requeridas de acuerdo con la Información del Sitio.

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 17 Responsabilidades específicas del Subcontratista y OHLA

RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS			
Ítem	Descripción	Responsabilidades	
		OHLA	Subcontratista
1	Materiales (Aplica a materiales que están incluidos en el “Listado de materiales” que entregará OHLA	X*	
2	Disposición de: Baños Portátiles, comedores portátiles, puntos de lavado de manos y desinfección, depósitos para residuos sólidos, estaciones de emergencia, equipos de contingencia		X
3	Manejo y disposición final de residuos sólidos		X
4	Manejo y disposición final de aguas servidas (baños químicos, otros) del proyecto		X
5	Equipo de protección personal (EPP) y colectiva (EPC), certificados		X
6	Señalización en áreas de trabajo, seguridad y dispositivos de control vial		X
7	Examen médico ocupacional (EMO), según perfiles de OHLA		X
8	Inducciones, capacitaciones y campañas de sensibilización y salud	X**	X
9	Alojamiento y hotelería del personal Staff y mano de obra directa		X
10	Alimentación del personal Staff y mano de obra directa		X
11	Transporte y movilización del personal Staff y mano de obra directa		X
12	Oficinas de la empresa y campo		X
13	Servicio de internet		X
14	Almacén de Obra		X
15	Equipos de radiocomunicación (Interna y con OHLA)		X
16	Servicio de vigilancia particular y custodia de bienes		X
17	Transmittal (Gestión de comunicaciones del proyecto)		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 SUBCONTRATISTA

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. GESTIÓN DEL PROYECTO

8.1. Documentación a presentar para valorizar por parte del Subcontratista

El Subcontratista adjudicado, deberá cumplir de manera mandatoria u obligatoria con la presentación de los de documentación requerida al momento de valorizar sus trabajos. Dichos documentos están indicados en la MATRIZ DE REQUISITOS PARA SUBCONTRATISTAS (junto a los anexos del TDR):

Tabla 18 Listado de Entregables

ENTREGABLES SUBCONTRATISTA PARA VALORIZACION	
RECURSOS HUMANOS	LISTADO DE PERSONAL ACTUALIZADO (CON DETALLE DE FECHA DE INGRESO Y FECHA DE CESE)
	PLANILLAS AFP + COMPROBANTES DE PAGO
	PDT 601 (PLAME) Y REPORTES R1 al R7 y R15
	PDT 621
	PAGOS CONAFOVICER (aplicable a empresas con personal en regimen de construcción civil)
	BOLETAS DE PAGO (firmadas por los trabajadores) + COMPROBANTES DE PAGO
CONSTRUCCIÓN	INFORME SEMANAL DE TRABAJO
	INFORME MENSUAL DE TRABAJO
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	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
PLANEAMIENTO	SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO (SCTR) - COPIA DE SCTR PENSION Y SALUD
	EVALUACIONES MÉDICAS OCUPACIONALES (DEBE INCLUIR PRE, PERIODICO Y POST OCUPACIONALES) CONSTANCIA DE APTITUD
	CRONOGRAMA DE OBRA O SERVICIO
	ESTRUCTURA DE DIVISION DEL TRABAJO (EDT/WBS)
	RECURSOS INGRESADOS EN PRIMAVERA P6
	CURVA S
	NARRATIVA DEL CRONOGRAMA DE OBRA O SERVICIO
	HISTOGRAMA DE LA MANO DE OBRA DIRECTA (MOD) E INDIRECTA (MOI)
	HISTOGRAMA DE EQUIPOS
	LISTADO DE HISTOGRAMA DE MATERIALES CRITICOS
	4WLA DEL PROYECTO O SERVICIO
	ANALISIS DE RESTRICCIONES
	PORCENTAJE DE PLAN CUMPLICO (PPC)
	ANALISIS DE CAUSAS DE INCUMPLIMIENTOS / CAUSA RAIZ
COSTOS	CRONOGRAMA TIEMPO CAMINO
	SUSTENTOS DE VALORIZACION
	ESTADO DE PAGO - VALORIZACION
CALIDAD	PREVISION DE PAGO (FORECAST)
	INFORME DE ENSAYOS
	FORMATOS DE CONTROL A UTILIZAR APROBADOS

8.2. Plazo de Ejecución

La duración del plazo para la ejecución del Subcontrato es **149 (ciento cuarenta y nueve)** días calendarios.

El Subcontratista debe considerar el inicio de los trabajos a partir del día 16 (dieciséis) después de notificada la carta de adjudicación el cual incluye el plazo de movilización de recursos, entrega, revisión y aprobación de documentos entre el Subcontratista y OHLA.

El KOM (Kick Off Meeting) se realizará el día 03 (tres) después de emitida la carta de adjudicación, se debe tener en cuenta que la fecha fijada en el párrafo anterior, se iniciará el computo del plazo de ejecución y el proceso de penalización en caso de incumplimiento de las fechas determinadas.

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 estipulado 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

Los Postores deben presentar su cronograma en Nivel 4*, el cual debe considerar todas las obras preliminares y definitivas disgregadas hasta el nivel de actividades, a fin de garantizar el cumplimiento del plazo de ejecución. Este cronograma deberá ser presentado en Primavera (P-6). Se debe diferenciar el cronograma para el subproyecto PAMPA DEL TORO y SUBPROYECTO A4.

*Nivel 4: Nivel de detalle del cronograma hasta el desarrollo de cada actividad o tarea, que permita hacer control de campo en términos de avance y consumo de recursos para, posteriormente, evaluar la performance aplicando técnicas de Valor Ganado.

Tabla 19 Hitos del proyecto

HITOS DEL PROYECTO		
Ítem	Descripción del hito	Hitos clave
1	Inicio de obra - Acceso al Sitio	
2	Inicio de excavación	
3	Inicio de relleno de dique	
5	Culminación de obras	

Las ofertas deberán incluir, de manera detallada y sustentada, la siguiente información como parte de su oferta económica:

- Histograma de mano de obra (MO)
- Histograma de equipos y maquinaria;

- Hoja de sustento de programación (Ver punto E del anexo 5 correspondiente a planeamiento).

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 Subproyecto A4.

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

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 20 Listado de Actividades

ITEM	U/M	CANTIDAD	DESCRIPCION	Prec. Unit.	Prec. Total
SUBPROYECTO A4					
PAMPA DEL TORO					
1			MEJORAMIENTO DE VIAS EXISTENTES		0.00
1.01			MOVIMIENTO DE TIERRAS		0.00
1.01.01	m2	1,407.00	ROCE Y LIMPIEZA DE MALEZA		0.00
1.01.02	km	4.69	MEJORAMIENTO DE VIAS EXISTENTES		0.00
1.02			REPOSICIÓN DE ESTRUCTURAS		0.00
1.02.01	m3	0.12	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES		0.00
1.02.02	M	8.40	REPOSICIÓN DE PASE DE AGUA TUBERÍA HDPE Ø=36"		0.00
1.02.03	M	7.40	REPOSICIÓN DE PASE DE AGUA TUBERÍA HDPE Ø=24"		0.00
1.02.04	und	1.00	SUMINISTRO Y MONTAJE DE LOSAS DE C"A* 1.6mx1.0mx0.20m EN PASE DE AGUA		0.00
1.03			ESTRUCTURAS DE CONCRETO		0.00
1.03.01	m3	3.54	CONCRETO 175 Kg/Cm2		0.00
1.03.02	m2	27.80	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL		0.00
2			DIQUES Y PROTECCIÓN DE CAUCE CON ENROCADO		0.00
2.01			DIQUE DE TIERRA COMPACTADA A4-PT-D-05		0.00
2.01.01	m2	1,947.00	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOScosa		0.00
2.01.02	m3	613.78	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO		0.00
2.01.03	m2	2,026.47	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE		0.00
2.01.04	m3	823.97	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE		0.00
2.01.05	m3	190.44	CONFORMACIÓN DE MATERIAL GRANULAR EN CORONA DE DIQUE		0.00
2.01.06	m2	555.18	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN		0.00
2.01.07	m3	506.00	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE		0.00
2.01.08	m3	170.04	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE		0.00

TÉRMINO DE REFERENCIA: "SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A4-RÍO LACRAMARCA"

2.02			DIQUE DE TIERRA COMPACTADA A4-PT-D-04		0.00
2.02.01	m2	512.00	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOSCOA		0.00
2.02.02	m3	190.63	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO		0.00
2.02.03	m2	550.49	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE		0.00
2.02.04	m3	206.76	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE		0.00
2.02.05	m3	47.07	CONFORMACIÓN DE MATERIAL GRANULAR EN CORONA DE DIQUE		0.00
2.02.06	m2	157.65	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN		0.00
2.02.07	m3	125.07	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE		0.00
2.02.08	m3	79.87	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE		0.00
2.03			PROTECCION DE TALUDES		0.00
2.03.01	m2	1,086.00	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOSCOA		0.00
2.03.02	m3	603.52	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO		0.00
2.03.03	m2	929.79	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE		0.00
2.03.04	m3	165.46	RELLENO ESTRUCTURAL CON MATERIAL PROPIO		0.00
2.03.05	m2	567.39	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN		0.00
2.03.06	m3	403.29	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE		0.00
2.03.07	m3	344.65	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE		0.00
3			REPOSICIÓN DE CAMINO DE ACCESO A4-RC-1		0.00
3.01	m2	1,047.80	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOSCOA		0.00
3.02	m3	486.07	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO CON EQUIPO		0.00
3.03	m2	1,245.49	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE		0.00
3.04	m3	243.03	MATERIAL AFIRMADO e=25 cm		0.00
4			PROTECCION DEL CAUCE CON ENROCADO		0.00
4.01	m2	560.83	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOSCOA		0.00
4.02	m3	564.05	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO CON EQUIPO		0.00
4.03	m2	560.83	PERFILADO Y COMPACTACIÓN CON EQUIPO DE FONDO DE EXCAVACIÓN		0.00
4.04	m3	540.97	COLOCACION DE ROCA EN CAUCE		0.00
5			TRANSPORTE DE MATERIAL		0.00
5.01	m3-km	453.58	TRANPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA DISTANCIAS <1KM		0.00
5.02	m3-km	2,193.10	TRANPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA DISTANCIAS >1KM		0.00
5.03	m3-km	1,909.50	TRANPORTE DE ROCA PARA DISTANCIAS <1KM		0.00
5.04	m3-km	36,454.15	TRANPORTE DE ROCA PARA DISTANCIAS >1KM		0.00
5.05	m3-km	216.31	TRANPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA DISTANCIAS <1KM		0.00
5.06	m3-km	959.13	TRANPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA DISTANCIAS >1KM		0.00
6			PROGRAMA DE CIERRE DE OBRA		0.00
6.01	m3	245.80	ACONDICIONAMIENTO DE DEPOSITOS DE MATERIALES EXCEDENTES (DME)		0.00
6.02	m2	1,000.00	RESTAURACIÓN DE ÁREAS DE INSTALACIONES PROVISIONALES		0.00
SUBPROYECTO A4					
7			OBRAS PRELIMINARES		0.00
7.01	und	1.00	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN OBRA 4.80 x 3.60 m.		0.00
7.02	glb	1.00	INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LA OBRA		0.00
7.03	mes	4.00	MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL		0.00
8			TRABAJOS PRELIMINARES		0.00
8.01	glb	1.00	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS		0.00
8.02	mes	4.00	TOPOGRAFÍA Y GEORREFERENCIACIÓN		0.00
9			MEJORAMIENTO DE VÍAS EXISTENTES		0.00
9.1			MOVIMIENTO DE TIERRAS		0.00
9.1.01	m2	4,452.00	ROCE Y LIMPIEZA DE MALEZA		0.00
9.1.02	km	16.22	MEJORAMIENTO DE VÍAS EXISTENTES		0.00

TÉRMINO DE REFERENCIA: "SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A4-RÍO LACRAMARCA"

9.2			REPOSICIÓN DE ESTRUCTURAS		0.00
9.2.01	m3	7.16	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES		0.00
9.2.02	m	10.00	REPOSICIÓN DE PASE DE AGUA TUBO HDPE Ø=24"		0.00
9.2.03	m	5.00	REPOSICIÓN DE PASE DE AGUA TUBO HDPE Ø=36"		0.00
9.2.04	Und	10.00	SUMINISTRO Y MONTAJE DE PANELES DE C"A" 2.20mx1.0mx0.20m en Pase de Agua		0.00
9.3			CABEZAL DE ENTRADA Y SALIDA		0.00
9.3.01	m3	4.34	CONCRETO 175 Kg/Ccm2		0.00
9.3.02	m2	30.25	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL		0.00
10			DESCOLMATACIÓN DE CAUCE		0.00
10.1			DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOSCOsa		0.00
10.1.01	m2	213,088.73	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOSCOsa SUBPROYECTO A4		0.00
10.2			DESCOLMATACIÓN EN CAUCE NATURAL		0.00
10.2.01	m3	44,296.23	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE NATURAL EN RÍO LACRAMARCA		0.00
10.2.02	m3	5,070.72	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE NATURAL EN BRAZO SECUNDARIO		0.00
10.2.03	m3	2,091.02	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE NATURAL EN QUEBRADA PAMPA DEL TORO		0.00
11			DIQUES DE TIERRA COMPACTADA CON ENROCADO		0.00
11.1			DIQUE DE TIERRA COMPACTADA A4-D-01		0.00
11.1.01	m3	48,190.74	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO		0.00
11.1.02	m3	9,027.47	EXCAVACIÓN EN UÑA CON EQUIPO		0.00
11.1.03	m2	45,115.51	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE		0.00
11.1.04	m3	135.09	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO		0.00
11.1.05	m3	3,143.47	CONFORMACIÓN DE MATERIAL GRANULAR EN CORONA DE DIQUE		0.00
11.1.06	m2	13,277.34	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN		0.00
11.1.07	m3	9,027.47	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE		0.00
11.1.08	m3	8,823.57	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE		0.00
11.1.09	m2	397.76	PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN DE CUERPO DE DIQUE		0.00
11.2			DIQUE DE TIERRA COMPACTADA A4-I-01		0.00
11.2.01	m3	16,056.55	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO		0.00
11.2.02	m3	3,788.99	EXCAVACIÓN EN UÑA CON EQUIPO		0.00
11.2.03	m2	17,338.14	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE		0.00
11.2.04	m3	76.77	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO		0.00
11.2.05	m3	1,128.83	CONFORMACIÓN DE MATERIAL GRANULAR EN CORONA DE DIQUE		0.00
11.2.06	m2	5,414.91	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN		0.00
11.2.07	m3	3,788.99	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE		0.00
11.2.08	m3	4,545.32	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE		0.00
11.2.09	m2	201.61	PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN DE CUERPO DE DIQUE		0.00
11.3			DIQUE DE TIERRA COMPACTADA A4-I-02		0.00
11.3.01	m3	32,693.65	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO		0.00
11.3.02	m3	4,533.02	EXCAVACIÓN EN UÑA CON EQUIPO		0.00
11.3.03	m2	23,413.28	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE		0.00
11.3.04	m3	118.31	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO		0.00
11.3.05	m3	1,705.37	CONFORMACIÓN DE MATERIAL GRANULAR EN CORONA DE DIQUE		0.00
11.3.06	m2	6,716.50	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN		0.00
11.3.07	m3	4,533.02	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE		0.00
11.3.08	m3	3,667.30	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE		0.00
11.3.09	m2	171.86	PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN DE CUERPO DE DIQUE		0.00
11.4			DIQUE DE TIERRA COMPACTADA A4-BS-D-01		0.00
11.4.01	m3	6,264.55	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO		0.00
11.4.02	m3	3,648.26	EXCAVACIÓN EN UÑA CON EQUIPO		0.00
11.4.03	m2	13,818.59	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE		0.00
11.4.04	m3	5,571.85	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO		0.00

TÉRMINO DE REFERENCIA: "SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A4-RÍO LACRAMARCA"

11.4.05	m3	1,414.09	CONFORMACIÓN DE MATERIAL GRANULAR EN CORONA DE DIQUE		0.00
11.4.06	m2	5,934.72	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN		0.00
11.4.07	m3	3,648.26	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE		0.00
11.4.08	m3	3,405.32	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE		0.00
11.4.09	m2	2,665.81	PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN DE CUERPO DE DIQUE		0.00
11.5			DIQUE DE TIERRA COMPACTADA A4-B5-I-01		0.00
11.5.01	m3	2,596.14	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO		0.00
11.5.02	m3	2,494.52	EXCAVACIÓN EN UÑA CON EQUIPO		0.00
11.5.03	m2	7,972.49	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE		0.00
11.5.04	m3	3,585.13	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO		0.00
11.5.05	m3	923.04	CONFORMACIÓN DE MATERIAL GRANULAR EN CORONA DE DIQUE		0.00
11.5.06	m2	4,071.91	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN		0.00
11.5.07	m3	2,494.51	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE		0.00
11.5.08	m3	2,678.81	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE		0.00
11.5.09	m2	3,954.07	PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN DE CUERPO DE DIQUE		0.00
11.6			DIQUE DE TIERRA COMPACTADA A4-D-00		0.00
11.6.01	m3	1,208.51	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO		0.00
11.6.02	m3	455.57	EXCAVACIÓN EN UÑA CON EQUIPO		0.00
11.6.03	m2	1,428.08	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE		0.00
11.6.04	m3	11.34	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO		0.00
11.6.05	m3	115.37	CONFORMACIÓN DE MATERIAL GRANULAR EN CORONA DE DIQUE		0.00
11.6.06	m2	658.49	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN		0.00
11.6.07	m3	455.57	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE		0.00
11.6.08	m3	530.89	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE		0.00
11.6.09	m2	80.98	PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN DE CUERPO DE DIQUE		0.00
11.7			DIQUE DE TIERRA COMPACTADA A4-I-00		0.00
11.7.01	m3	1,252.45	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO		0.00
11.7.02	m3	529.62	EXCAVACIÓN EN UÑA CON EQUIPO		0.00
11.7.03	m2	1,905.30	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE		0.00
11.7.04	m3	54.34	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO		0.00
11.7.05	m3	147.53	CONFORMACIÓN DE MATERIAL GRANULAR EN CORONA DE DIQUE		0.00
11.7.06	m2	744.99	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN		0.00
11.7.07	m3	529.62	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE		0.00
11.7.08	m3	633.32	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE		0.00
11.7.09	m2	101.73	PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN DE CUERPO DE DIQUE		0.00
12			RAMPAS		0.00
12.01	m3	802.84	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO		0.00
12.02	m3	938.73	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE RAMPA CON MATERIAL PROPIO		0.00
12.03	m3	291.01	CONFORMACIÓN DE MATERIAL GRANULAR EN CORONA DE DIQUE		0.00
13			MUROS DE CONCRETO ARMADO SOBRE CANAL HUACA NEPEÑA		0.00
13.1			MOVIMIENTO DE TIERRAS		0.00
13.1.01	m3	1,250.60	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE		0.00
13.1.02	m3	529.62	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO		0.00
13.2			OBRAS DE CONCRETO		0.00
13.2.01	m3	11.60	CONCRETO F'C=100 Kg/cm2		0.00
13.2.02	m3	123.86	CONCRETO F'C=280 Kg/cm2		0.00
13.2.03	m2	421.12	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO		0.00
13.2.04	kg	6,505.14	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/cm2		0.00
13.2.05	m2	1.44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEKNOPORT e=3/4"		0.00
13.2.06	ml	14.92	JUNTA con sellante expandible 1" x 3/4"		0.00

TÉRMINO DE REFERENCIA: "SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A4-RÍO LACRAMARCA"

14			RETORNO EVACUADOR TOMA 4A		0.00
14.1			MOVIMIENTO DE TIERRAS		0.00
14.1.01	m3	916.09	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE		0.00
14.1.02	m3	16.48	CAMA DE ARENA		0.00
14.1.03	m2	115.00	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO		0.00
14.2			OBRAS DE CONCRETO		0.00
14.2.01	m3	2.33	CONCRETO F'C=100 Kg/cm2		0.00
14.2.02	m3	11.64	CONCRETO F'C=280 Kg/cm2		0.00
14.2.03	m2	43.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO		0.00
14.2.04	kg	2,761.77	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/cm2		0.00
14.3			TUBERÍAS		0.00
14.3.01	m	48.40	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA HDPE DN600 mm		0.00
14.4			COMPUERTAS Y VÁLVULAS		0.00
14.4.01	und	2.00	COMPUERTA DE CHARNELA DN600 mm		0.00
15			TRANSPORTE DE MATERIAL		0.00
15.01	m3-km	15,548.22	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA DISTANCIAS <1KM		0.00
15.02	m3-km	42,910.55	TRANSPORTE DE ROCA PARA DISTANCIAS <1KM		0.00
15.03	m3-km	768,705.19	TRANSPORTE DE ROCA PARA DISTANCIAS >1KM		0.00
15.04	m3-km	144,510.31	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA DISTANCIAS <1KM		0.00
15.05	m3-km	251,208.96	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA DISTANCIAS >1KM		0.00
16			PROGRAMA DE CIERRE DE OBRA		0.00
16.01	m3	34,571.02	ACONDICIONAMIENTO DE DEPOSITOS DE MATERIALES EXCEDENTES (DME)		0.00
16.02	m2	1,000.00	RESTAURACIÓN DE ÁREAS DE INSTALACIONES PROVISIONALES		0.00
17			SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		0.00
17.01	glb	1.00	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		0.00
17.02	glb	1.00	IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO		0.00
COSTO DIRECTO					0.00
	GLB	1.00	GASTOS GENERALES		
	GLB	1.00	UTILIDADES		
SUB TOTAL					
				IGV	18%
IMPORTE TOTAL					

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. También se puede presentar una carta de la entidad bancaria donde confirma la capacidad de la empresa para emitir las pólizas correspondientes. 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 Seguro Todo Riesgo 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 **SUBPROYECTO A4**, el Modelo del Contrato a aplicarse será **NEC3 Opción B**.
- El Subcontratista garantizará su disponibilidad inmediata, OHLA comunicará en el KOM la fecha de inicio de ejecución del Subcontrato.
- Las valorizaciones serán presentadas de acuerdo al tipo de subcontrato y será NEC 3 Op B.
- La forma de valorización será conforme al avance de las actividades que se ejecuten.
- La valorización tendrá como fecha de corte los días 25 y su presentación el día 27 de cada mes con los documentos indicada en la Matriz de Requisitos del Subcontratista.
- El Subcontratista deberá de presentar con el presupuesto Ofertado la Fórmula Polinómica respectiva, de tal forma permita calcular los reajustes correspondientes al presupuesto, La fórmula polinómica será evaluada y validada por OHLA previo al inicio del Subcontrato
- 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.

- El Subcontratista podrá solicitar al Contratista OHLA un Adelanto Directo hasta un porcentaje igual o inferior al QUINCE por ciento (**15%**) del monto del contratado original (incluido IGV), para lo cual se deberá entregar una carta fianza en el plazo de quince (15) días calendario, a partir de la Carta de Adjudicación, pudiendo extenderse únicamente el plazo hasta la firma del Contrato. Dicha carta fianza será renovada por el saldo a valorizar.
- 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)** 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 la 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)** 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 obra, 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.
- No se admitirá ninguna valorización de presentación del servicio y/o suministro sin el contar con el Contrato firmado por el Subcontratista y/o Proveedor.
- Para el pago de la factura del suministro proveedor deberá adjuntar Copia de Guía de Remisión entrega de material, OC aceptada y firmada por Gerencia de Obra.
- Para la recepción de facturas, se debe considerar la información en el documento: “OHLA Comunicado a Proveedores_Recepción 2021” ubicado en el Anexo N°XX – 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, OHLA podrá exigir esta condición sin que esto represente un costo adicional.

8.5. Comunicación

Todas las comunicaciones realizadas por el postor para el presente concurso, llámese:

- Consultas
- Ofertas económicas
- Ofertas técnicas
- Solicitudes, etc

Deberán ser realizadas única y exclusivamente por la plataforma **TENDERBILL**, la misma que será usada para comunicar todos los avisos del concurso, entiéndase por:

- Invitación
- Aviso de fecha de recepción de ofertas

- Solicitudes de reuniones
- Solicitud de actualización y/o envío de nuevas ofertas
- Y todas aquellas comunicaciones que se realicen dentro del concurso

Esta plataforma es de uso autorizado por ARCC para llevar a cabo de manera honesta y parcial el presente proceso de licitación.

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.

Las comunicaciones para la entrega de Cartas, Alertas Tempranas, Eventos Compensables, entrega de valorizaciones y toda información dentro del marco contractual deberán ser canalizadas mediante Aconex. El Subcontratista no podrá establecer comunicación directa ya sea presencial o mediante medios electrónicos con la Gerencia de Proyecto de la ARCC ni con su equipo de apoyo UKDT sin el consentimiento expreso de OHLA

8.6. Gestión de Riesgos

El Subcontratista, una semana antes del inicio de las obras, deberá presentar el Registro de Riesgos, el mismo que se actualizará y revisará semanalmente con OHLA, con la finalidad de gestionar oportunamente los riesgos de la Subcontratación Subproyecto A4 Río Lacramarca.

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 económica, administrativa y logística del subcontratista.
- Coordinación ineficaz al personal de los planes y objetivos del proyecto.
- Falta de disponibilidad de recursos humanos calificados y acordes a la función a realizar.
- Falta de disponibilidad a pie de obra los recursos como personal, materiales en general, equipos y herramientas para la ejecución de las obras. Equipos y herramientas de repuesto en caso de averías y/u otros no previstos.
- Equipos y materiales sin la verificación y aprobaciones antes del ingreso a obra.
- Antigüedad de Equipos: Retraso en la puesta en servicio de los equipos.
- Bajo nivel de competencia en la gestión del Subcontrato. (Responsable de obra y áreas de soporte)
- Conocimientos y formación incompletos sobre técnicas de construcción acorde a los trabajos de construcción.
- 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 e inicio de actividades sin las firmas de los trabajadores y/o firma del Ingeniero Supervisor.
- Exceso de tiempo a diario en la charla de 5 minutos, se debe realizar antes del inicio de labores asimismo debe ser puntual, concisa y específica.
- El Subcontratista debe garantizar las condiciones mínimas de trabajo y habitabilidad a todos sus colaboradores durante la etapa de construcción.
- El Subcontratista es el responsable de la planificación, ejecución y control de las actividades durante la etapa de construcción.
- El subcontratista deberá de minimizar acciones de agresión, vandalismo, sabotaje, robo e intrusión y ocupación ilegal del sitio.
- El subcontratista deberá evaluar su Flujo de Caja para evitar insolvencia económica durante la ejecución de trabajos.
- Retraso en las actividades por retrabajos u observaciones de Supervisor y/o Calidad.
- 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.
- Aplicación adecuada del Modelo del Contrato **NEC3 Opción B**.
- 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 de Obra, el régimen y horario debe respetar la legislación vigente en el Perú referidos a temas laborales.

El 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 de obra, por causas imputables a su gestión durante el tiempo de ejecución del Subcontrato o a solicitud expresa del Subcontratista, todos 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. REQUISITOS DEL SUBCONTRATISTA

Los requisitos indicados 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 cinco (5) años. En el caso de Consorcios, se limitará a un número máximo de tres (3) empresas, las mismas que deberán acreditar la documentación conjunta.
- El postor debe acreditar un monto facturado anual equivalente o superior al valor referencial de S/10'000,000 (diez millones y 00/100), en obras similares y/o iguales, en cualquiera de los cinco (5) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas, que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra.
- La experiencia se acreditará mediante copia simple de:
 - ✓ Contratos y sus respectivas actas de recepción de obra
 - ✓ Contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación
 - ✓ 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.

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 o hace que se obtenga y mantenga 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.

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

Todas las penalidades se encuentran descritas en el modelo de contrato adjunto en el anexo 08. Estas, no invalidan las consideradas y detalladas en el presente TDR.

13. INSTRUCTIVOS DE ÁREAS SOPORTE

13.1. CALIDAD

El SUBCONTRATISTA deberá asignar un Coordinador/Ingeniero de Calidad del Proyecto, el cual estará sujeto a aprobación por parte de OHLA. Las funciones del Coordinador/Ingeniero de Calidad asignado abarcarán de manera exclusiva los alcances de calidad para el proyecto en ejecución por parte de EL SUBCONTRATISTA. Los alcances de las funciones del Coordinador/Ingeniero de Calidad del SUBCONTRATISTA serán los que determine la Jefatura de Aseguramiento y Control de Calidad de OHLA. El SUBCONTRATISTA debe orientar las actividades del Coordinador/Ingeniero de Calidad a los temas exclusivos del Control y Aseguramiento del Calidad.

- En caso de que el Organigrama de la propuesta ofertada no hubiere considerado la función del Coordinador/Ingeniero de Calidad, esta puede ser asumida por quien disponga el SUBCONTRATISTA con la debida aprobación previa por parte de OHLA.
- No existirá una disminución de exigencia en los temas de Calidad en ninguno de los casos antes descritos.
- Es responsabilidad del SUBCONTRATISTA el suministro de los recursos necesarios al Coordinador/Ingeniero de Calidad para la efectiva comunicación con la Oficina de Calidad de OHLA.
- Los medios de comunicación asignados al Coordinador/Ingeniero de Calidad del SUBCONTRATISTA deberán garantizar una comunicación en tiempo real. El medio de comunicación en mención deberá de garantizar a los responsables de Calidad de OHLA la comunicación con las características antes mencionadas desde cualquier ubicación en las que los responsables de Calidad de OHLA se encuentren, sin que estos necesiten incurrir en gastos particulares para lograr dicha comunicación

13.1.1. Plan de Gestión de Calidad

- Es responsabilidad del SUBCONTRATISTA elaborar el Plan de Gestión de Calidad para la ejecución del proyecto de conformidad con los planos, especificaciones técnicas y

memorias descriptivas entre otra documentación que constituya parte integrante del subcontrato. El citado Plan de Calidad deberá cumplir con los Lineamientos Generales de Calidad de OHLA, descritos en este documento a efectos de su aprobación.

- El Plan de Gestión de la Calidad debe ser elaborado por el SUBCONTRATISTA y enviado para revisión y aprobación de OHLA hasta 14 días hábiles previos al inicio de los trabajos.
- El Plan de Gestión de Calidad del SUBCONTRATISTA deberá seguir los lineamientos del Plan de Gestión de Calidad de OHLA en todos sus capítulos.
- Además, se deberá desarrollar e implementar los Procedimiento(s)/Instructivo(s) de ejecución de acuerdo al alcance y normativa de Calidad aplicables, 14 días hábiles antes del inicio de cada actividad para revisión y aprobación de OHLA. Estos procedimientos/instructivos harán parte del Plan de Calidad del SUBCONTRATISTA.
- La aprobación de las nuevas revisiones de los procedimientos e instructivos serán independientes del Plan de Gestión de Calidad del SUBCONTRATISTA.
- Documentar y evidenciar la realización de las actividades de aseguramiento y control de calidad mediante registros para la Liberación de los productos, servicios y entregables.
- Deberá proporcionar el personal calificado y recursos para implementar, monitorear, informar y mantener las actividades identificadas en el Plan de Gestión de Calidad.
- En los casos que el subcontratista y/o proveedor elija externalizar cualquier proceso que afecte la conformidad con los requisitos antes establecidos, el subcontratista y/o proveedor deberá asegurar el control sobre dichos procesos. El control de tales procesos externalizados deberá identificarse en el Plan de Gestión de la Calidad.
- La Gestión de Materiales, incluida en el Plan de Gestión de Calidad deberá abarcar la compra de los materiales, el envío, la recepción, el almacenaje, la disposición y la trazabilidad de los materiales. Cabe precisar que los materiales deben cumplir con las especificaciones técnicas requeridas en el Contrato

13.1.2. Planes de Inspección de Prueba (PIP)

- Los subcontratistas y proveedores deben desarrollar sus Planes de Inspección y Pruebas (PIP) y sus respectivos formatos o registros de control, en concordancia con la información de obras, especificaciones técnicas, el diseño aprobado del proyecto adjudicado, los planos; los códigos y normas de construcción requeridos por las Leyes y Disposiciones Aplicables y/o el proyecto.
- Los Planes de Inspección y Pruebas (PIP) y sus formatos de control en campo se enviarán vía correo electrónico a control documentario de OHLA, para su revisión y aprobación, con quince (15) días de anticipación al inicio de cada actividad.
- Ningún trabajo deberá realizarse hasta que el área de calidad de OHLA apruebe el PIP, y sus respectivos formatos.
- Desarrollar para cada proceso un Plan de Inspección y Pruebas específico para la ejecución de los trabajos, basado en el alcance del trabajo, así como en las condiciones establecidas para cada proceso.
- El Subcontratista contará con un número suficiente de personal calificado para llevar a cabo las inspecciones y pruebas a los procesos ejecutados por ellos mismos, así como el control y seguimiento de estas. Este personal tendrá la responsabilidad y autoridad para realizar las actividades de inspección y ensayo y asegurar que los procesos se cumplen en toda su extensión.
- El subcontratista debe asegurarse que la calificación del personal de calidad es la adecuada para cumplir correctamente con los requerimientos y exigencias de los trabajos.

- Todas las pruebas e inspecciones (in situ, fuera del proyecto, talleres, laboratorios, etc.) serán notificadas como una programación semanal presentada los días viernes hasta medio día, para revisión por OHLA y posterior envío a la ARCC. En dicha notificación se especificará la fecha probable de prueba. Las variaciones en cuanto a fecha de ejecución se harán con 24 horas de anticipación. Las pruebas e inspecciones serán notificadas a través del formato de Notificación de Pruebas e Inspecciones (NPI) que serán con una semana de anticipación o 24 horas de anticipación.
- Los costos correspondientes a todas las pruebas, ensayos e inspecciones (in situ, fuera del proyecto, talleres, laboratorios, etc.) de materiales y de campo serán asumidos íntegramente por el subcontratista.
- Los resultados de las pruebas se harán a través del formato de Notificación de Resultado de Pruebas e Inspecciones (NRP), estos últimos serán enviados los días martes antes del mediodía, para ser verificados por OHLA y proceder al posterior envío a la ARCC.
- Los formatos de NPI y NRP se le entregará al SUBCONTRATISTA al inicio de obra y se le brindará una capacitación para el correcto llenado de dichos formatos.
- En caso de las pruebas Fuera de Sitio, el SUBCONTRATISTA deberá facilitar los accesos correspondientes, tanto al personal de OHLA, como al personal de la ARCC o Supervisor de Calidad. La inspección no afectará el proceso de fabricación y por ende no será considerada como retraso en la terminación de los insumos.
- El subcontratista deberá remitir los Informes de Pruebas y/o Ensayos semanalmente, se coordinará con OHLA los días de envío y lineamientos respectivos.
- El subcontratista deberá elaborar y presentar Informes Mensuales de Calidad, se coordinará con OHLA los días de envío y lineamientos respectivos.
- La ejecución de las pruebas de fábrica forma parte del Plan de Calidad del Subcontratista/Proveedor, asimismo dicha ejecución no requiere de la solicitud de OHLA, salvo que sea una prueba adicional previo acuerdo con el Proveedor. Las pruebas de fábrica están en principio integradas al programa de fabricación de Proveedor, por tanto, la ejecución de las mismas no se considerará como retraso o demora motivo por el cual se requiera una ampliación en el plazo de entrega de los suministros.
- Las pruebas realizadas sin la presencia del representante de OHLA o del Supervisor de Calidad o del Gerente de Proyecto, serán consideradas como nulas y deberán realizarse de nuevo. En caso que constructivamente no sea posible ejecutar la prueba de nuevo, se afectará la valorización del entregable, entregables, sistemas o áreas.
- En caso el SUBCONTRATISTA tenga evidencia de las acciones tomadas para la ejecución de las pruebas e inspecciones (videos y fotografías), se presentarán para aprobación del Supervisor de Calidad.
- OHLA se reserva el derecho de re-ejecución de las pruebas que resulten fallidas y/o hubieran sido omitidas. El costo debido a ello será a expensas del SUBCONTRATISTA.
- Todos los documentos de pruebas, ensayos, protocolos y/o inspecciones deberán contar con un sketch o plano de ubicación adjunto con el sello respectivo de “APROBADO PARA CONSTRUCCIÓN”, salvo que OHLA apruebe lo contrario.
- El SUBCONTRATISTA debe remitir mapeos (vista en planta) de sus avances indicando en ellos las áreas trabajadas, así como las pruebas ejecutadas. Para esto, se definirán estados de avance mediante una codificación de colores o líneas. Los estados por lo general suponen “alcance general”, “en progreso”, “listo para prueba”, “aprobado sin protocolo”, “aprobado con protocolo”.
- Los documentos de ejecución de pruebas, ensayos o inspecciones debidamente liberadas “aprobados con protocolo” sin observaciones en versión original, serán remitidos a OHLA vía carta. Los documentos deberán contener 4 firmas, la del ejecutor de la prueba

(Elaborado/SUBCONTRATISTA), la del dueño del proceso (Revisado/Contratista/OHLA), la del Supervisor de Calidad (Aprobado/Supervisor de Calidad) y la del Gerente de Proyecto (Aprobado/Gerente de Proyecto).

- La documentación a presentar en las valorizaciones, en lo que respecta a Calidad, serán los listados de pruebas, ensayos e inspecciones, indicando las cartas de envío de información y los reportes resumen de avance de pruebas, ensayos e inspecciones. Estos documentos deberán contar con la firma del Representante de Calidad de OHLA.
- Así mismo deben presentar los protocolos firmados y aprobados por el Supervisor de Calidad y el Gerente de Proyecto los cuales tienen que sustentar los trabajos valorizados.

13.1.3. Materiales

- EL CLIENTE u OHLA podrá visitar a los proveedores del SUBCONTRATISTA, así como los locales del mismo, para la inspección y/o verificación de la ejecución de los trabajos.
- Los materiales deben ser aprobados por OHLA y el Supervisor de Calidad y/o Gerencia de Proyecto antes de su utilización en obra. Previamente debe presentarse las fichas técnicas, certificados de calidad y certificados de garantía para la respectiva evaluación por parte de OHLA y posterior envío a la ARCC.
- El subcontratista entregará las fichas técnicas de los materiales, los certificados de calidad y garantía, diez (10) días antes del inicio de las actividades y del ingreso de los materiales a obra.
- Los materiales a emplear deberán ser listados e identificados. El subcontratista presentará el listado de materiales diez (10) días antes del inicio de las actividades correspondientes, identificando en el mismo los certificados y documentación de calidad que se deberá entregar por cada uno de ellos.
- OHLA se reserva el derecho de solicitar otros documentos en materia de calidad aquí no listados como programa de ensayos, programa de pruebas u otros que sean de aplicación de acuerdo al alcance contratado.
- Los certificados de calidad de los materiales deben contener los siguientes datos del material:
 - ✓ Normas bajo el cual fueron fabricados.
 - ✓ Las pruebas o ensayos aplicables.
 - ✓ El lote al cual pertenecen.
 - ✓ La Orden de Compra (OC). Esta última puede ser adjuntada como una carta del proveedor indicando a que OC corresponde el referido certificado.
 - ✓ El certificado debe mostrar los valores de las pruebas o ensayos descritos, así como las tolerancias.
 - ✓ El certificado deberá llevar la firma y sello de los responsables de la emisión del certificado de calidad
- Los materiales permanentes serán controlados vía listas de control (Logs). En esta lista deberán indicarse los datos de las Órdenes de Compra, Órdenes Suministros, Registros de Entrada, Registros de Salida de Materiales de Almacén, Cantidades, Saldos y demás datos que se estime conveniente. El formato del presente listado será proporcionado por el SUBCONTRATISTA.
- Materiales en mal estado o dañados serán rechazados en cualquier momento, antes, durante y después de la instalación. Los costos asociados, por retrabajo, reparación, aceleración para cumplir con los plazos serán asumidos por el SUBCONTRATISTA. No existirá ninguna ampliación en el plazo.

13.1.4. EIME (Equipos de Inspección, Medición y Ensayos)

- Todos los equipos de inspección medición y ensayo deben ser CALIBRADOS o VERIFICADOS por una entidad reconocida (INACAL) o en su defecto haber sido calibrados con patrones validados por INACAL. Todos los equipos de inspección, medición y ensayos deben ser aprobados por OHLA.
- Los certificados de calibración deberán contar con los requerimientos especificados por la norma NTP-ISO/IEC 17025, como son el indicar el porcentaje de error, la incertidumbre, el patrón trazable incluyendo el código del certificado de calibración de este último.
- La fecha de expiración de los certificados de calibración será de 6 meses o lo que indique el respectivo certificado.
- El certificado de calibración será remitido para aprobación con no menos de dos (02) semanas antes del inicio de los trabajos.
- La permanencia y uso de los equipos de inspección, medición y ensayos (IME), estará en función de la vigencia de los certificados de calibración.
- En caso que el certificado de calibración no se encuentre aprobado por la ARCC, las pruebas, ensayos o trabajos donde se requiera el uso del equipo serán postergadas. Las consecuentes demoras en los trabajos deberán ser recuperadas a cuenta del SUBCONTRATISTA. No existirá ninguna extensión de la fecha de entrega debida a retrasos en la ejecución de pruebas.
- En caso que el SUBCONTRATISTA falle en la provisión del equipo de IME apropiado, OHLA se reserva el derecho de ejecutar las pruebas, ensayos o trabajo con los equipos apropiados; los montos operativos y administrativos en los que incurra OHLA y el recargo correspondiente serán deducidos de la valorización del SUBCONTRATISTA en la partida correspondiente. NO EXISTIRÁ ninguna extensión de la fecha de entrega debida a retrasos en la ejecución de pruebas. Las consecuentes demoras en los trabajos deberán ser recuperadas a cuenta del SUBCONTRATISTA.
- La valorización de trabajos y/o pruebas o ensayos con el uso de equipos IME no aprobados, serán retenidas hasta que se ejecuten las correcciones debidas o el retrabajo correspondiente.
- Los gastos en los que incurra en SUBCONTRATISTA por motivos de aceleración de su programación dado algún atraso en alguna prueba, ensayo o trabajo, serán a costo del SUBCONTRATISTA.
- Los equipos de Inspección Medición y Ensayo (IME) serán listados y controlados vía el Log creado para tal propósito. Los equipos que hayan sido retirados del Proyecto no serán borrados de la lista, sino que permanecerán bajo la categoría de “retirados”. El Log de equipos IME será elaborado por el SUBCONTRATISTA y será revisado periódicamente por OHLA.
- Cuando se requiera a llevar a cabo cualquier calibración, estos se realizarán de conformidad con las especificaciones y requerimientos del Contrato o por las Leyes y Disposiciones que resulten aplicables, los documentos de confirmación metrológica de todos los equipos de ensayos deben enviarse a OHLA para su revisión y aprobación dentro de los catorce (14) días antes del inicio de actividades vinculadas al uso de equipos.
- El subcontratista deberá actualizar y remitir un Programa de Calibración de Equipos de Seguimiento y Medición en el formato previamente acordado con OHLA cada vez que se requiera emplear un nuevo equipo y/o herramienta de seguimiento y medición 15 días hábiles antes del inicio de las actividades para su aprobación.
- OHLA se reserva el derecho de solicitar otros documentos en materia de calidad aquí no listados como manual de operación, el cálculo de la incertidumbre de la medición,

conformidad de fabricación u otros que sean de aplicación de acuerdo al alcance contratado.

13.1.5. Liberación de los productos y servicios

- El subcontratista debe implementar las disposiciones planificadas con Calidad OHLA, en las etapas adecuadas, para verificar que se cumplen los requisitos de los productos y servicios.
- La liberación de los productos y servicios no debe llevarse a cabo hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas con Calidad OHLA.
- El subcontratista debe conservar la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios. La información documentada debe incluir:
 - ✓ Evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación;
 - ✓ Trazabilidad a las personas que autorizan la liberación
- El subcontratista será responsable de los perjuicios o retrasos por problemas con la liberación del servicio

13.1.6. Auditorías

- Las Auditorías de Calidad abarcarán las de control documentario, esto implica que se evaluará el cumplimiento del Plan de Gestión de Calidad del SUBCONTRATISTA, el control de planos aprobados y control de copias internas del SUBCONTRATISTA.
- El SUBCONTRATISTA recibirá notificación de desviación, alertas y/o recomendaciones vía Reporte de inspecciones. El SUBCONTRATISTA deberá resolverlas en un plazo no mayor a 7 días o en un plazo menor según lo que indique el documento. El representante de OHLA que da la conformidad de cumplimiento con los requerimientos del Reporte de inspecciones es quien originó el documento, también llamado el ORIGINADOR.
- El SUBCONTRATISTA recibirá una notificación de no cumplimiento con la especificación vía el Reporte de No Conformidad (NCR)/ Notificación de Obra Defectuosa (NOD). El SUBCONTRATISTA deberá resolverlas en un plazo no mayor a 7 días o en un plazo menor según lo que indique el documento. El representante de OHLA que da la conformidad de cumplimiento con los requerimientos del Reporte de No Conformidad (NCR) / Notificación de Obra Defectuosa (NOD) es quien originó el documento, también llamado el ORIGINADOR.
- El cierre de las notificaciones se obtendrá una vez que el SUBCONTRATISTA remita vía carta la NCR, NOD ó Reporte de inspección firmado por el ORIGINADOR. La solicitud de firma se hace de manera directa entre el representante del SUBCONTRATISTA y el ORIGINADOR.
- Sobre la base de los resultados de las auditorías efectuadas al subcontratista, OHLA preparará un informe de auditoría en el que detallará las conclusiones de la auditoría. Todos los resultados (conclusiones y reportes de salidas no conformes) identificadas se registrarán en el formato que OHLA determine, y se documentarán.
- Sobre la base de los resultados de las auditorías de OHLA, el subcontratista preparará una respuesta a las conclusiones de la auditoría. Todos los hallazgos deben ser registrados y documentados. Los informes de respuesta a los resultados de la auditoría se presentarán a OHLA dentro de los veinte (20) días hábiles siguientes a la fecha de notificación del informe de la auditoría.
- El propósito del proceso de auditoría de calidad del subcontratista es:
 - ✓ Confirmar que todas las actividades que componen la ejecución de los Trabajos cumplen con los Planes de Gestión de Calidad.
 - ✓ Identificar todas las No Conformidades, acciones correctivas y preventivas necesarias.
 - ✓ Facilitar la mejora continua

13.1.7. Reportes de Inspección

- El Reporte de Inspección constituye una vía de comunicación entre OHLA y el SUBCONTRATISTA, en lo referido a aspectos de la Construcción, Calidad y manejo de Obra en general. El uso del reporte va desde un medio para una solicitud genérica hasta una llamada de atención sobre los pendientes (documentarios, operacionales) del SUBCONTRATISTA y/o desviaciones en la ejecución de los Entregables. No indica necesariamente la no conformidad hacia un entregable, pero si denota una desviación en la conformidad de éste. Los requerimientos descritos en este Reporte deben ser cumplidos en el plazo estipulado en él. Por lo general el plazo de cumplimiento es de siete (07) días desde la emisión del Reporte de Inspección; la fecha puede variar según su naturaleza y el requerimiento de OHLA.
- El no cumplimiento de los requerimientos del Reporte de Inspección en los plazos estipulados por éste supondrá una comunicación formal por parte de OHLA al SUBCONTRATISTA incidiendo sobre el cumplimiento de los requerimientos descritos en el referido Reporte de Inspección. Según la criticidad de los requerimientos, así como el vencimiento de los plazos para el cumplimiento de estos, OHLA emitirá el Reporte de No Conformidad correspondiente.

13.1.8. Reportes de No conformidad (NCR) / Notificación de obra Defectuosa (NOD)

- Los Reportes de No Conformidad/Notificación de obra defectuosa, como su nombre lo indica, suponen una llamada de atención al SUBCONTRATISTA en lo referente a entregables no conformes; la NCR y/o NOD puede ser al producto o al proceso. La No Conformidad tiene un plazo de cierre de siete (07) días desde la emisión del documento o según lo establecido en el Reporte de No Conformidad.
- El Subcontratista gestionará con diligencia, prioridad y responderá dentro del plazo establecido por OHLA a todas las notificaciones de salidas no conformes/obras defectuosas iniciadas por OHLA.
- El NCR/NOD no requiere de la existencia de un Reporte de Inspección previo, y según la criticidad de la No Conformidad puede tener un impacto en la valorización del entregable asociado.
- El subcontratista debe asegurarse de que las salidas que no sean conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega no intencionada.
- Debe tomar las acciones adecuadas basándose en la naturaleza de la no conformidad/obra defectuosa y en su efecto sobre la conformidad de los productos y servicios. Esto se debe aplicar también a los productos y servicios no conformes detectados después de la entrega de los productos, durante o después de la provisión de los servicios.

13.1.9. Cierre de los reportes de inspección y de no conformidades / notificación de obra defectuosa

- Cada uno de estos documentos puede ser originado por cualesquiera de los Supervisores de OHLA o el Supervisor de Calidad. El Supervisor en este caso es llamado “el ORIGINADOR”. El SUBCONTRATISTA deberá tomar las acciones pertinentes para el levantamiento del Reporte de Inspección y/o del Reporte de No Conformidad/Notificación de Obra Defectuosa.
- Una vez que las acciones correctivas han sido ejecutadas, el SUBCONTRATISTA deberá solicitar la respectiva verificación al ORIGINADOR del Reporte de Inspección y/o del Reporte

de No Conformidad/Notificación de Obra Defectuosa, según sea el caso. Si el ORIGINADOR considera que la observación ha sido levantada, firmará el Reporte de Inspección y/o del Reporte de No Conformidad/Notificación de Obra Defectuosa en señal de conformidad. El Reporte de Inspección y/o del Reporte de No Conformidad/Notificación de Obra Defectuosa firmado debe ser remitido a OHLA vía carta. Una vez recibida la carta, con la firma del ORIGINADOR en los ítems del documento que correspondan, se considerará como cerrado el ítem o ítems concernientes.

- El SUBCONTRATISTA puede remitir documentos complementarios como sustento para el cierre del Reporte de Inspección y/o del Reporte de No Conformidad/Notificación de Obra Defectuosa. No obstante, el único documento de cierre es aquel en el que figura la firma del ORIGINADOR en el Reporte de Inspección y/o del Reporte de No Conformidad/Notificación de Obra Defectuosa, según sea el caso.
- Los recursos empleados por el SUBCONTRATISTA para el cierre de cualesquiera de los documentos antes mencionados no serán sujeto de adicionales ni de ampliación de plazo alguno.

13.1.10. General

- OHLA inspeccionará los trabajos, y verificará las pruebas y ensayos en la frecuencia y nivel de detalle que estime conveniente. La aprobación de las pruebas y ensayos por parte de OHLA no exime al SUBCONTRATISTA de su responsabilidad frente al resultado o implicancias de la prueba.
- El avance de los trabajos que reporta CALIDAD, son por entregables debidamente liberados. Esto es, con inspección y/o prueba o ensayo realizada con su respectiva aceptación del Supervisor de Calidad y Gerente de Proyecto sin observaciones.
- Las exigencias de Calidad están basadas en lo descrito en las Especificaciones Técnicas aplicables, las cuales contienen estándares que deben ser respetados. Asimismo, son válidas las buenas prácticas de ingeniería en materia de construcción, a este respecto cualquier variación en el método de ejecución de una prueba deberá ser notificada con anterioridad a OHLA.
- Todo formato de registro está sujeto a actualización. Esta actualización es competencia de OHLA.
- La no existencia de notificaciones por parte de OHLA al SUBCONTRATISTA no forma parte de aprobación tácita alguna. El SUBCONTRATISTA responderá por la calidad de su trabajo antes, durante, y después de la conclusión del mismo.
- Los modos de aceptación descritos en las especificaciones técnicas, y los detalles en los planos usados para las inspecciones no serán omitidos ni cambiados, a menos que de manera expresa OHLA indique lo contrario mediante las respuestas a las Solicitudes de Información (RFI), Cartas, Correos Electrónicos o mediante los mecanismos descritos en el presente documento.
- Los subcontratistas deben cumplir con los siguientes requisitos y obligaciones en materia de Calidad, conforme al siguiente cuadro:

Tabla 21 Requisitos de Cumplimiento

ETAPAS DEL PROYECTO	REQUISITOS DE CUMPLIMIENTO
Inicio del proyecto:	• Plan de Gestión de Calidad • CV del jefe de calidad • Organigrama • Log de calibración de equipos IME + Certificados de calibración/verificación/operatividad. • Log de materiales / equipos críticos. • Log de PIP + Procedimientos + Registros de ejecución (protocolos). • Programa de liberación de proceso de ejecución. • QC Matrix o matriz de entregables de calidad. • Identificación Laboratorio homologado que realizará las pruebas • Programa de capacitación
Durante la ejecución	• Notificación de Pruebas o Inspecciones NPI • Notificación de Resultado de Prueba o Inspección NRP • Registros de pruebas, ensayos e inspecciones liberadas • QC Matrix o matriz de entregables de calidad. • Mapeo
Para el cierre del proyecto:	• Registros de caminata de entrega y/o punch list cerrado según Procedimiento Termino de Construcción • Dossier de calidad según Procedimiento de Entrega de Dossier de Calidad

13.1.11. Entrega de documentación de calidad para el cierre de obra física (Dossier de calidad)

Para efectos del Cierre de Obra, el SUBCONTRATISTA debe remitir los siguientes documentos como mínimo, pero no es limitante, en el formato y forma que será entregado al inicio de los trabajos. El no cumplimiento del envío de la documentación dará a lugar a que la Oficina de Calidad de OHLA registre como no cumplida el Término de Obra

- Pruebas/Ensayos realizados. Se adjuntará los originales y una lista detallada. Este listado se remite impreso y en versión digital (Excel). Deberán ser presentados sin observaciones y con las firmas de aprobación del Supervisor de Calidad y Gerente de Proyecto.
- Lista de Materiales. Se adjuntarán los originales de las Fichas Técnicas, Certificados de Calidad y Certificados de Garantía y una respectiva lista detallada. Esta lista se remite impresa y en versión digital (Excel). Las fichas técnicas y certificados de calidad y garantía son los que se remitieron vía carta.
- Equipos de Inspección Medición y Ensayo (IME). Se adjuntarán los originales de los Certificados de Calibración, Certificados de Verificación, Certificados de Operatividad y una lista detallada de los mismos o Log de Equipos de Inspección, Medición y Ensayos. Este listado se remite impreso y en versión digital (Excel). Estos Certificados deben ser concordantes con los que figuran en la lista de Equipos de IME.
- Protocolos de liberación de las pruebas, ensayos e inspecciones ejecutadas, ordenadas por sistema y luego por entregable. Asimismo, se remitirán adjuntos los registros de pruebas, ensayos y/o inspecciones de fábrica. Las divisiones del file donde se compilarán las pruebas, ensayos e inspecciones seguirá la siguiente secuencia de precedencia: disciplina, sistema, entregables. Deberán ser presentados sin observaciones y con las firmas de aprobación del Supervisor de Calidad y Gerente de Proyecto.
- Procedimientos.
- Matriz de Calidad

No deberán quedar pruebas, ensayos o inspecciones pendientes, salvo las que requieran la conclusión de áreas colindantes que no forman parte del Alcance del SUBCONTRATISTA, previa aprobación documentado por parte de OHLA.

Las copias ilegibles, inconsistencias en la trazabilidad de los documentos y entregables, incompatibilidad de datos, entre otros serán motivo de rechazo del Dossier de Calidad.

La presentación del dossier final de calidad se realizará en digital (formato PDF en disco externo) y en físico. El número de copias en físico se coordinará con Calidad ARCC.

13.1.12. Penalidades

El SUBCONTRATISTA será sancionado mediante penalidades, que estarán en función a los entregables de Calidad a presentar en cada valorización, de acuerdo al siguiente cuadro

Tabla 22 Penalidades

ITEM	ACTIVIDAD	PLAZO MÁXIMO PARA PRESENTACIÓN	PENALIDAD POR INCUMPLIMIENTO
1	Obras físicas a valorizar sin protocolos aceptados por el Supervisor de Calidad y Gerente de Proyecto	7 días	5% de monto valorizado en el mes
2	No presentar Certificados de Calibración/ Verificación/Operatividad de los equipos IME antes de iniciar su uso	7 días	5% de monto valorizado en el mes
3	No presentar Fichas Técnicas/Certificados de Calidad/Garantía de los materiales antes de iniciar su uso	7 días	5% de monto valorizado en el mes
4	No gestionar el cierre de los Reportes de Inspección/NCR/NOD dentro del plazo establecido	7 días	5% de monto valorizado en el mes
5	No presentar Dossier de Calidad aprobado por el Supervisor de Calidad y Gerente de Proyecto a la fecha de culminación	15 días	2% de monto de Contrato

Cabe señalar, que los documentos aquí listados no eximen al SUBCONTRATISTA del alcance de su trabajo, descritos en el Contrato. Asimismo, la conformidad de los entregables es de responsabilidad del SUBCONTRATISTA antes, durante y después de la ejecución de los trabajos

13.2. 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)

13.3. PLANEAMIENTO

El Subcontratista será responsable de desarrollar la ejecución del Subproyecto A4-Río Lacramarca 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.

13.4. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST)

13.4.1. Generalidades

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.
 - ✓ 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.

13.4.2. 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:

- Presentar y validar el personal profesional del equipo de SST completo y suficiente para el servicio al área de Seguridad de OHLA.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.

Penalidades 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

TÉRMINO DE REFERENCIA: “SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A4-RÍO LACRAMARCA”

Tabla 23 Penalidades por Observaciones y no Conformidades

Tipo de Falta	MONTO PARA EJECUCIÓN DEL SERVICIO DEL CONTRATO				
	De S/. 1.00 a S/.150,000.00	De S/. 150,001.00 a S/.500,000.00	De S/. 500,001.00 a S/.5'000,000.00	De S/. 5'000,001.00 a S/.20'000,000.00	De S/. 20'000,001.00 a más
Leve	10% UIT	25% UIT	50% UIT	75% UIT	100% UIT
Grave	50% UIT	150% UIT	300% UIT	450% UIT	600% UIT
Muy Grave	100% UIT	400% UIT	800% UIT	1200% UIT	1600% UIT

Tabla 24 No conformidades de Seguridad y Salud Ocupacional

N°	No Conformidad en Seguridad y Salud Ocupacional	Tipo de Falta	Procedimiento
1	Incumplir con el envío del reporte semanal y/o informe mensual de gestión de SST y Medio Ambiente en las fechas establecidas y de acuerdo a la estructura informada por OHLA.	Leve	Reporte generado por cada ocasión
2	Ser notificado de una misma observación en materia de SST y/o Medio Ambiente en 02 ocasiones	Leve	Informe de Visita - Control de Observaciones
3	Realizar un manejo inadecuado de los residuos sólidos generados desde el punto de generación hasta su disposición final, no considerando el almacenamiento, segregación y transporte, adecuado	Leve	Informe de Visita - Control de Observaciones
4	Dejar área desordenada, con residuos y/o materiales mal dispuestos, al cierre de la jornada de trabajo.	Leve	Reporte generado
5	No disponer de los documentos de gestión de SST y Medio Ambiente diarios requeridos en el área de trabajo: IPERC, Procedimiento Operativo, PETS, SCTR vigente, Registro de charla, ATS, PETAR, checklist de pre-uso, y otros necesarios, llenos y debidamente firmados, primera ocasión	Leve	Reporte generado
6	No asistir a 01 reunión de coordinación de SST y/o Medio Ambiente convocadas por OHLA.	Leve	Reporte generado
7	No realizar la entrega y/o cambio de EPP necesario	Leve	Reporte generado
8	No realizar adecuadamente las pruebas de alcoholemia a todo el personal de forma diaria o no generar el registro correspondiente	Leve	Reporte generado
9	No cumplir con enviar la constancia de póliza SCTR de salud y pensión vigente del personal en Sitio, con el respectivo comprobante de pago, al menos 01 día antes de su caducidad al área de Seguridad y Recursos Humanos de OHLA	Leve	Reporte generado
10	Incumplir con enviar el programa mensual de mantenimiento preventivo de vehículos, equipos o maquinarias, y/o no ejecutar el mantenimiento preventivo y/o correctivo cuando corresponde.	Leve	Reporte generado
11	No cumplir con presentar la documentación del sistema de gestión solicitada por OHLA en los plazos demandados: Planes, procedimientos, registros generados y otros.	Leve	Reporte generado
12	Iniciar a ejecutar el servicio sin tener un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo y Plan de Manejo Ambiental debidamente aprobado por el área de Seguridad y Medio Ambiente de OHLA (Cumplir estructura requerida por OHLA en base a normativa vigente, contrato NEC y Plan de SSTMA de OHLA)	Leve	Reporte generado
13	Reincidir en cometer una falta catalogada como Leve en 02 o más ocasiones	Grave	Reporte generado
14	Incumplimiento de un requisito legal en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo o de Medio Ambiente sin haber tomado medidas correctivas efectivas para evitarlas en los tiempos propuestos.	Grave	No Conformidades Generada
15	Incumplir 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, previamente observado por OHLA.	Grave	Reporte generado por cada ocasión
16	No implementar acciones correctivas para controlar o eliminar algún acto o condición insegura detectada o reportada, en un plazo no mayor de 03 días o en el determinado en el informe correspondiente	Grave	Reporte generado por cada ocasión
17	Incumplir con implementar los controles y/o correctivos de las observaciones informadas por OHLA en los plazos establecidos.	Grave	Informe de Visita
18	No enviar un reporte semanal y/o informe mensual en la fecha reprogramada de envío.	Grave	Reporte generado por cada ocasión
19	Incumplir en 02 ocasiones o más (continuas o no) con el envío de los reportes semanales y/o informe mensual de gestión de SST y Medio Ambiente en las fechas establecidas y de acuerdo a la estructura informada por OHLA.	Grave	Reporte generado por cada ocasión

TÉRMINO DE REFERENCIA: “SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A4-RÍO LACRAMARCA”



20	Ser notificado de una misma observación en materia de SST y/o Medio Ambiente en 03 ocasiones o más	Grave	Informe de Visita - Control de Observaciones
21	Ser notificado del incumplimiento de la implementación total o parcial de equipos de emergencia necesarios (Extintores, botiquín de primeros auxilios, estaciones de emergencia, kits antiderrames u otros) en 02 ocasiones o más.	Grave	Informe de Visita - Control de Observaciones
22	No implementar, en los plazos propuestos, la señalización necesaria y/o reglamentaria en los frentes de trabajo, notificada y requerida por OHLA.	Grave	Informe de Visita - Control de Observaciones
23	Ser notificado de mal manejo de residuos sólidos en 02 ocasiones o más	Grave	Informe de Visita - Control de Observaciones
24	No disponer de los documentos de gestión de SST y Medio Ambiente diarios requeridos en el área de trabajo: IPERC, Procedimiento Operativo, PETS, SCTR vigente, Registro de charla, ATS, PETAR, checklist de preuso, y otros necesarios, llenos y debidamente firmados, De 02 a 03 ocasiones (Seguidas o no).	Grave	Reporte generado por cada ocasión
25	No asistir a 02 o más reuniones de coordinación de SST y/o Medio Ambiente convocadas por OHLA	Grave	Reporte generado por cada ocasión
26	Obtener un puntaje de evaluación de implementación del sistema de gestión de SST menor al 80% en 02 ocasiones consecutivas.	Grave	Reporte de Evaluación
27	Obtener un puntaje de evaluación de implementación del sistema de gestión de SST menor al 80% en 04 ocasiones no consecutivas.	Grave	Reporte de Evaluación
28	Entregar EPP que no cuente con certificación	Grave	Reporte generado por cada ocasión
29	No renovar o no pagar cuotas establecidas según programación del contrato con aseguradora, para vigencia de seguros contratados exigidos para la ejecución del servicio.	Grave	Reporte generado por cada día de retraso
30	Haber acontecido 01 accidente leve durante el desarrollo de su servicio por inobservancias o incumplimientos en materia de seguridad y salud por parte de la empresa subcontratista.	Grave	Informe de investigación de accidente
31	No reportar al área de Seguridad de OHLA, en el plazo máximo de 04 horas, el acontecimiento de algún incidente o accidente, ya sea leve, grave, muy grave o fatal.	Grave	Reporte generado por cada ocasión
32	No reportar al área de Medio Ambiente de OHLA, en el plazo máximo de 04 horas, el acontecimiento de algún incidente ambiental.	Grave	Reporte generado por cada ocasión
33	No proporcionar los recursos de bienestar e higiene a su personal: Agua para consumo permanente, baño portátil aseado, área de comedor, punto de lavado y desinfección, u otro necesario.	Grave	Reporte generado por cada día
34	Exponer al personal ejecutando trabajos en condiciones de peligro inminente, sin contar con evidencia de haber evaluado e implementar medidas de control necesarias para controlar los peligros y minimizar el nivel de riesgo.	Grave	Reporte generado por cada ocasión
35	No capacitar o no inducir adecuadamente al personal en el procedimiento de trabajo, la matriz IPERC de la actividad, planes de contingencia y otros temas necesarios para ejecutar su trabajo de manera segura y conservando el medio ambiente.	Grave	Encuesta al personal
36	No implementar las acciones correctivas necesarios y/o adecuadas en las fechas establecidas, ante la ocurrencia de incidentes o accidentes.	Grave	Reporte generado por cada día de retraso
37	No presentar el Dossier de SST en la fecha solicitada por OHLA.	Grave	Reporte generado por cada día de retraso
38	Reincidir en cometer una falta catalogada como Grave en 02 o más ocasiones	Muy Grave	Reporte generado por cada ocasión
39	Reincidir en cometer una falta catalogada como Leve en 04 o más ocasiones	Muy Grave	Reporte generado por cada ocasión
40	Ingresar personal a Sitio, sin contar con la aprobación escrita del área de Seguridad y/o de Recursos Humanos de OHLA.	Muy Grave	Reporte generado por cada ocasión
41	Ingresar vehículos, maquinaria, equipos, herramientas de poder, u otro, sin la autorización escrita del área de Seguridad de OHLA.	Muy Grave	Reporte generado por cada ocasión
42	No disponer de los documentos de gestión de SST y Medio Ambiente diarios requeridos en el área de trabajo: IPERC, Procedimiento Operativo, PETS, SCTR vigente, Registro de charla, ATS, PETAR, checklist de preuso, y otros necesarios, llenos y debidamente firmados, De 04 a más ocasiones (Seguidas o no).	Muy Grave	Reporte generado por cada ocasión
43	No contar con el personal de supervisión de Seguridad y/o supervisión de Salud Ocupacional, requerido por OHLA.	Muy Grave	Reporte generado por cada ocasión
44	Tener personal trabajando en Sitio sin contar con la cobertura de una póliza SCTR de pensión y salud vigente.	Muy Grave	Reporte generado por cada ocasión

45	Haber acontecido 01 accidente grave durante el desarrollo de su servicio por inobservancias o incumplimientos en materia de seguridad y salud por parte de la empresa subcontratista.	Muy Grave	Informe de investigación de accidente
46	Presentar documentación con información falsa o adulterada ya sea del personal, vehículos, maquinarias, equipos, productos u otros.	Muy Grave	Reporte generado por cada ocasión
47	Haber acontecido 01 accidente muy grave o fatal durante el desarrollo de su servicio por inobservancias o incumplimientos en materia de seguridad y salud por parte de la empresa subcontratista.	Muy Grave + Finalización de vínculo contractual	Informe de investigación de accidente
48	Reincidir en cometer una falta catalogada como Muy Grave en 02 o más ocasiones	Finalización de vínculo contractual	Reporte generado por cada ocasión
49	Reincidir en cometer una falta catalogada como Grave en 04 o más ocasiones	Finalización de vínculo contractual	Reporte generado por cada ocasión

Tabla 25 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. 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) para la cumplimentación del servicio de suministro de VEGETACIÓN Y PLANTACIÓN, 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 fundamenta 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
- 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.

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 del 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; 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, al menos 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.

13.9. ARQUEOLOGÍA

Es responsabilidad del subcontratista garantizar la no afectación del patrimonio cultural cumpliendo la ley General de Patrimonio Cultural de la Nación N° 28296, y sus normativas complementarias.

Así como los procedimientos estipulados en el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas aprobado mediante Decreto Supremo N° 003 – 2014.

El subcontratista debe cumplir con todos los requerimientos o procedimientos implementados y autorizados en el PROMA (Procedimiento simplificado de Monitoreo Arqueológico) aprobado por el Proyecto.

Es responsabilidad del subcontratista realizar las coordinaciones necesarias y requeridas por la empresa encargada del monitoreo arqueológico

13.10. PREDIAL

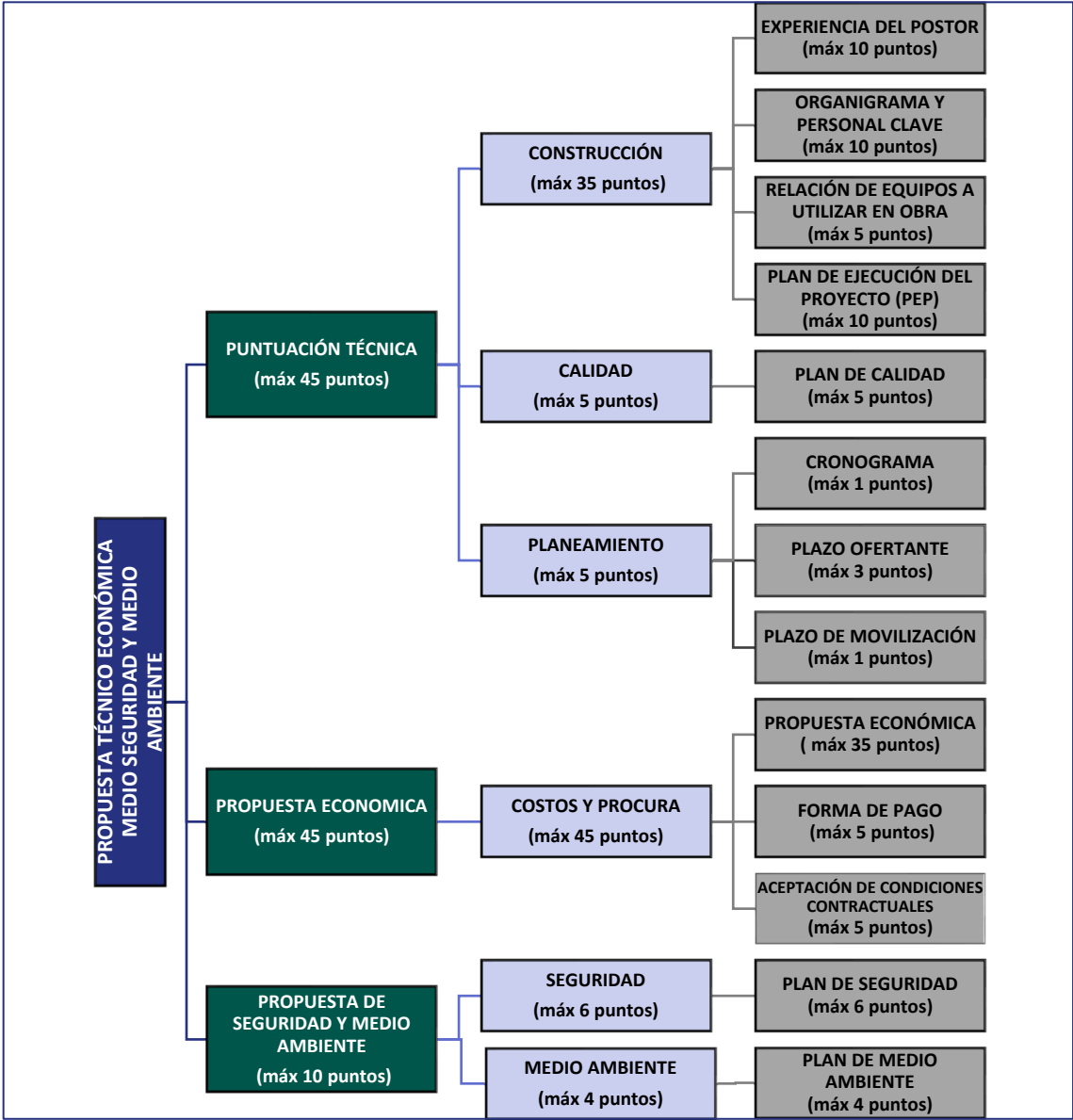
Es responsabilidad del subcontratista garantizar la inviolabilidad de la propiedad, mediante los procedimientos establecidos en las normativas de la Constitución Política, Reglamento del T.U.O. de la Ley N° 30556, T.U.O. del D.Leg. N° 1192 y otras normativas que resulten aplicables.

Las áreas para la implantación de las estructuras estarán definidas por los polígonos de diseño aprobados por la ARCC, cualquier otro uso de áreas durante el proceso de construcción, deberá ser notificado hacia el componente de Liberación de Áreas; así mismo, tendrá la responsabilidad de realizar los permisos correspondientes con los propietarios, posesionarios y/o ocupantes, así como los cierres respectivos al finalizar su uso.

14. CONTENIDO DE LA PROPUESTA

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

Tabla 26 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

14.2. Constancia de visita al terreno

Una vez confirmado el interés del Postor para participar en el proceso de licitación, deberá participar de la Visita de Terreno, la misma, que se realizará de acuerdo al Cronograma entregado junto con los documentos de los TDR, con el fin de que conozca las condiciones existentes en terreno, condiciones climáticas y topográficas, así asegurar el costo y plazo de su propuesta técnico-económica y el normal Desarrollo del proyecto. Con esta visita integrada por personal especializado del postor, identificarán oportunidades y deficiencias, con lo que el postor se responsabiliza totalmente a estimar sus recursos, estrategias, durante la ejecución del proyecto y desarrollarlas de manera satisfactoria.

Para la visita deben asistir máximo dos personas, utilizando sus implementos de Seguridad, equipo de protección personal y movibilidades propias, el lugar de inicio y hora del recorrido se indicará oportunamente.

La no visita al terreno por parte del Postor o Subcontratista, conlleva a la aceptación de las condiciones de sitio para la ejecución del Subproyecto, sin derecho a reclamos posteriores ni a solicitudes de reconocimiento de mayores gastos, costos y plazo durante el desarrollo del Subcontrato.

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 27 Puntuación de Propuestas

Ítem	Propuesta	Puntuación
1.0	PROPUESTA TÉCNICA	45
2.0	PROPUESTA ECONÓMICA	45
3.0	PROPUESTA DE SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE	10
TOTAL		100

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

Tabla 28 Criterios de Evaluación Técnica - Económica

EVALUACIÓN TÉCNICA - ECONÓMICA	
PROPUESTA TÉCNICA	45 PUNTOS
CONSTRUCCIÓN (35 PUNTOS)	
EXPERIENCIA DEL POSTOR (10 PUNTOS)	
10 o más años de experiencia en trabajos de construcción en obras y proyectos similares (Movimiento de tierras y obras hidráulicas)	10 puntos
05 o más años de experiencia en trabajos de construcción en obras y proyectos similares (Movimiento de tierras y obras hidráulicas)	05 puntos
02 o más años de experiencia en trabajos de construcción en obras y proyectos similares (Movimiento de tierras y obras hidráulicas)	02 puntos
Definición de obras y proyectos similares: • Movimiento de tierras: Excavaciones masivas, rellenos masivos, enrocados, enrocados de protección • Obras hidráulicas: Construcción de presas, diques, ataguías, protección de estructuras hidráulicas con concreto o con enrocado, canales, vertederos	
ORGANIGRAMA Y PERSONAL CLAVE (10 PUNTOS)	
ORGANIGRAMA (01 PUNTO) Organigrama que muestre todos los niveles de la gestión de la construcción que incluya al personal clave. Se dará el puntaje máximo si el organigrama es completo, coherente y muestra confianza para un resultado exitoso	01 punto
No presenta organigrama	00 punto
RESIDENTE DE OBRA (04 PUNTOS) Experiencia en proyectos similares mayor a 08 años. Experiencia en proyectos similares mayor a 05 años.	03 puntos 1.5 puntos
Cargos similares: Residente de Obra, Ingeniero Residente de Obra, Jefe de Obra Jefe de Proyecto, Gerente de Obra, Gerente de Construcción, Gerente de Proyecto, Gerente de Operaciones, Superintendente, Jefe de Producción, Jefe de Frente, Jefe de Tramo, Jefe de	

TÉRMINO DE REFERENCIA: “SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A4-RÍO LACRAMARCA”

Campo, Jefe de Terreno, Encargado de Obra, Encargado de Proyecto. Formación profesional: Ingeniero civil, Ingeniero de caminos, Ingeniero de canales y puertos, Ingeniero de minas; o carreras afines, colegiado y habilitación CIP	
JEFE DE PRODUCCIÓN (01 PUNTO) Experiencia en proyectos similares mayor a 5 años Experiencia en proyectos similares mayor a 3 años Cargos similares: Jefe de Producción, Jefe de Frente, Jefe de Guardia, Supervisor, Supervisor de Construcción, Supervisor de Movimiento de Tierras, Ingeniero Supervisor, Ingeniero de Producción, Ingeniero de Terreno, Ingeniero de Campo, Encargado de Obra. Formación profesional: Ingeniero civil, Ingeniero de caminos, Ingeniero de canales y puertos, Ingeniero de minas; o carreras afines, colegiado y habilitación CIP	01 punto 0.5 puntos
JEFE DE SEGURIDAD (02 PUNTOS) Experiencia en proyectos similares mayor a 5 años Experiencia en proyectos similares mayor a 3 años Cargos similares: Jefe de SSOMA, Jefe de Seguridad, Especialista de SSOMA, Coordinador de SSOMA, Responsable de SSOMA, Líder de SSOMA, Especialista de Seguridad, Encargado de Seguridad, Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional, y Medio Ambiente (SSOMA), Prevención de Riesgos Laborales. Formación profesional: Ingeniero de minas, civil, industrial, de medio ambiente, geológica o carreras afines, colegiado y habilitación CIP	02 puntos 01 punto
JEFE DE CALIDAD (02 PUNTOS) Experiencia en proyectos similares mayor a 5 años Experiencia en proyectos similares mayor a 3 años Cargos similares: Jefe de calidad, Responsable de Calidad, Especialista de Calidad, Coordinador de Calidad, Supervisor de Calidad o Ingeniero de Calidad. Formación profesional: Ingeniero civil, Ingeniero geotécnico, Ingeniero industrial, Ingiero de minas o carreras afines, colegiado y habilitación CIP	02 puntos 01 punto
COORDINADOR DE MEDIO AMBIENTE (02 PUNTOS) Experiencia en proyectos similares mayor a 5 años Experiencia en proyectos similares mayor a 3 años Cargos similares: Jefe de Medio Ambiente, responsable de medio ambiente o Coordinador de Medio Ambiente. Formación profesional: Ingeniero Ambiental, forestal, agronomía, agrícola o carreras afines, colegiado y habilitación CIP	01 puntos 0.5 puntos
RELACIÓN DE EQUIPOS A UTILIZAR EN EL PROYECTO (05 PUNTOS)	
ANTIGÜEDAD DE LOS EQUIPOS (03 PUNTOS) El Postor de incluir una columna en la relación de equipos donde detalle la antigüedad precisando el año. El Postor deberá presentar un histograma de equipos ofertados, que muestre claramente las cantidades por tipo de equipo por mes Antigüedad de equipos y maquinaria menor a 05 años y horómetro ponderado menor 10,000 horas (máx. 3 puntos)	03 puntos
Antigüedad de equipos y maquinaria mayor a 3 años y horómetro ponderado entre 7,500 y 10,000 horas (máx. 1 punto)	01 punto
EQUIPOS PROPIOS (02 PUNTOS) El Postor de incluir una columna en la relación de equipos donde detalle si el equipo es propio o alquilado Equipos y maquinaria propio mayor al 70% de toda su flota, según la cantidad máxima de su histograma	02 puntos
Equipos y maquinaria alquilado	01 punto
PLAN DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (10 PUNTOS)	
Estrategia y métodos a utilizar, secuencia del proceso constructivo, especificando como se desarrollarán las actividades. Secuencia constructiva detallado en el Cronograma nivel 4. Organigrama que muestre los niveles de gestión y que incluya al personal clave. Porcentaje de mano de obra local Presenta Evaluación del Plan de Ejecución del Proyecto (PEP)	10 puntos
No presenta Evaluación del Plan de Ejecución del Proyecto (PEP)	00 puntos
CALIDAD (05 PUNTOS)	
Evaluación del Plan de Calidad, incluyendo plan de puntos de inspección, registros de control y aseguramiento de la calidad Presente plan completamente Detallado al 100%	05 puntos
Presente plan completamente Detallado al 50%	03 puntos
Presente plan completamente Detallado al 20%	01 punto
No presenta plan	00 puntos
PLANEAMIENTO (5 PUNTOS)	
PRESENTACION DEL CRONOGRAMA DEL PROYECTO (01 PUNTOS)	
Realizar la presentación del Cronograma del proyecto a Nivel 4, considerar las obras preliminares y definitivas hasta el nivel de actividades Nivel 4: Nivel de detalle del cronograma hasta el desarrollo de cada actividad o tarea, que permita el control de campo en términos de avance y consumo de recursos para evaluar la performance aplicando técnicas de Valor Ganado Presenta cronograma	01 puntos
No presenta cronograma	00 puntos
PLAZO OFERTANTE DEL POSTOR - 03 PUNTOS	
Mejor plazo ofertado en días calendario	03 puntos
Segundo mejor plazo ofertado en días calendario	02 puntos
Tercer mejor plazo ofertado en días calendario	01 puntos
Plazo ofertado en días calendario igual al TDR	0.5 puntos
No presenta plazo ofertado	00 puntos
PLAZO DE MOVILIZACION – 01 PUNTOS	

TÉRMINO DE REFERENCIA: “SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A4-RÍO LACRAMARCA”

Mejor plazo de movilización en días calendario	01 puntos
Segundo mejor plazo ofertado en días calendario	0.5 puntos
PROPUESTA ECONÓMICA	45 PUNTOS
MONTO DE LA PROPUESTA (35 PUNTOS)	
MONTO DE LA PROPUESTA SERVICIO	35 puntos
ACEPTACIÓN DE CONDICIONES CONTRACTUALES (5 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 (5 PUNTOS)	
Presente forma de pago al crédito	05 puntos
Presenta forma de pago sin crédito	00 puntos
PROPUESTA DE SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE	10 PUNTOS
PROPUESTA DE SEGURIDAD (06 PUNTOS)	
Evaluación de la calidad de la Propuesta de Seguridad, que debe contener como mínimo, pero no es limitativo:	
1. Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, que incluya: Política SST, objetivos, programas anuales, matrices IPERC, y otros en base a DS N° 011-2019-TR.	
2. Cuenta con procedimientos operativos o PETS (Anexar documentos).	
3. Contar con un procedimiento de manejo, almacenamiento y transporte de productos peligrosos. Registro de los productos peligrosos que se emplean Hojas MSDS.	
4. Contar con un Plan de Vigilancia, Prevención y Control de COVID -19 para el Trabajo, actualizado y vigente.	
5. Contar con certificación ISO 45001.	
6. Presenta en el organigrama Personal supervisor de Seguridad y personal de salud (Conforme a lineamientos)	
Presenta propuesta completamente detallada al 100%	06 puntos
Presenta propuesta completamente detallada al 50%	03 puntos
Presenta propuesta completamente detallada al 20%	1.5 puntos
No presenta plan	00 puntos
MEDIO AMBIENTE (04 PUNTOS)	
Evaluación de la calidad de la Propuesta de Medio Ambiente, que debe contener como mínimo, pero no es limitativo:	
1. Plan de Manejo Ambiental Operativo.	
2. Sistema de gestión de medio ambiente certificado (ISO 14001, EMAS o equivalente).	
3. Documentación que acredite su compromiso con el medio ambiente: contrato con gestor de residuos, control e identificación y evaluación de aspectos de su actividad.	
Presenta propuesta completamente detallada al 100%	04 puntos
Presenta propuesta completamente detallada al 50%	02 puntos
Presenta propuesta completamente detallada al 20%	01 puntos
No presenta plan	00 puntos

* 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

16. CALENDARIO DE LICITACIÓN

Tabla 29 Calendario de Licitación

CALENDARIO DE LICITACIÓN			
Ítem	Actividad	Responsable	Fecha
1	Invitación a concurso	OHLA	01/11/22
2	Visita a Campo	Postores	04/11/22
3	Recepción de consultas	Postores	08/11/22
4	Respuesta a consultas	OHLA	11/11/22
5	Presentación de ofertas	Postores	17/11/22
6	Evaluación de ofertas	OHLA	27/11/22
7	Elaboración y envío de Informe de Adjudicación	OHLA	30/11/22
8	Aceptación de Informe de Adjudicación	ARCC	03/12/22
9	Comunicación de resultados	OHLA	04/12/22
10	Inicio de Servicio	Postor Adjudicado	18/12/22

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.

El Postor, a partir de la suscripción del contrato, tendrá 15 (quince) días calendario para solicitar el pago del anticipo, previa presentación de su carta fianza solidaria, irrevocable, incondicional y de realización automática, sin beneficio de excusión, ni división, emitida por una entidad bancaria de primer orden, que se encuentre autorizado por la Superintendencia de Banca y Seguro (SBS) del Perú, por el monto del adelanto a solicitar, el cual no excederá del 15% (quince por ciento) del monto del contrato.

17.1. Documentos a entregar por el subcontratista

El Subcontratista deberá entregar a OHLA, los documentos establecidos en el ítem “Entregables del Subcontratista”, en los plazos establecidos. Todo equipo, maquinaria y/o vehículo del Subcontratista deberá cumplir con los requisitos señalados en el Anexo 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 (EET) y Planos
- Anexo 3 – Calidad
- 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 – Recursos Humanos