SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA SUPERVISION DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PROYECTO "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA GESTION INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS MUNICIPALES EN LA CIUDAD DE JULIACA Y ADECUADO SERVICIO DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LAS CIUDADES DE CABANA, CABANILLAS Y CARACOTO EN LA PROVINCIA DE SAN ROMÁN, DEPARTAMENTO DE PUNO", CON CUI 2336972.

Emitido: Septiembre de 2026

Contratante: *Unidad Ejecutora 003: Gestión Integral de la Calidad Ambiental*

País: Perú

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: LIZONDE MIRANDA JORGE LUIS FIR 09107719 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 11/09/2026 10:31:46-0500

INDICE

1. ANTECEDENTES 3
2. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL 4
3. DENOMINACION DE LA CONTRATACION 6
4. OBJETIVO DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA 6
4.1. Objetivos Específicos 7
5. DESCRIPCION DEL ESTUDIO DEFINITIVO MATERIA DE SUPERVISION 7
5.1. Proyecto: 7
6. ALCANCES DE LA SUPERVISION 9
7. ACTIVIDADES DE LA SUPERVISION 9
7.1. Al Inicio del Servicio 9
7.2. Durante la Ejecución del servicio 10
7.2.1. Control técnico 10
7.2.2. Control Contractual 12
7.3. Al Termino del Servicio 13
8. PRODUCTOS ENTREGABLES DEL SUPERVISOR 14
8.1. Informe Inicial 14
8.2. Informes de Revisión de entregables del Consultor 14
8.3. Informe Final de Supervision 15
8.4. Entregables del Supervisor 16
9. EXPERIENCIA REQUERIDA 16
9.1. Experiencia de la empresa 16
9.2. Provisión de Personal 17
9.3. Calificación de los Profesionales Expertos 17
9.3.1. Calificación de los Expertos Clave 17
9.3.2. Calificación de los Expertos No Clave 18
9.4. Acreditación de Experiencia del personal Clave y No Clave del oferente 19
9.5. Alcance de las labores del personal respectivo 20
9.5.1. Personal Clave 20
9.5.2. Personal No Clave 22
9.6. Personal de apoyo (No sujeto a evaluación) ..... ¡Error! Marcador no definido.
10. RECURSOS ADMINISTRATIVOS 24
10.1. Lugar de prestación de servicio 24
10.2. Modalidad y Viáticos 24
10.3. Seguros 24
11. MODALIDAD DE PAGO PARA BIENES Y SERVICIOS 25
12. PLAZOS DE ENTREGA 25
13. FORMA DE PAGO 27
14. INCUMPLIMIENTO DE CONTRATO Y PENALIDADES 29
15. CONFIDENCIALIDAD 30
16. PROPIEDAD INTELECTUAL 31

www.minam.gob.pe
Calle Francisco de Zela 2673
Lince, Lima 14
T: (511) 221-7898

17. RESPONSABILIDAD DEL SUPERVISOR 31

18. OBLIGACIONES DEL SUPERVISOR 32

19. CONSIDERACIONES COMPLEMENTARIAS 33

19.1. NOTIFICACIONES 33

19.2. LIQUIDACIÓN DEL SERVICIO 34

www.minam.gob.pe
Calle Francisco de Zela 2673
Lince, Lima 14
T: (511) 221-7898

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TDR)

1. ANTECEDENTES

1.1 El Ministerio del Ambiente es el organismo del Poder Ejecutivo rector del sector ambiental, que desarrolla, supervisa y ejecuta la política nacional del ambiente. Asimismo, cumple la función de promover la conservación y uso sostenible de los recursos naturales, la diversidad biológica y las áreas naturales protegidas.

1.2 La Unidad Ejecutora 003: "Gestión Integral de la Calidad Ambiental, cuya creación se formalizó mediante la Resolución Ministerial Nº013-2013-MINAM, se encuentra a cargo de la ejecución de los siguientes programas, de acuerdo a lo previsto en los Contratos de Préstamo y a las normas y procedimientos de las entidades financiadoras, y contará con la orientación estratégica y supervisión de un Comité Directivo de los Programas que está integrado por representantes del Prestatario (representado por el Ministerio de Economía y Finanzas), y de las municipalidades involucradas donde se ejecutarán los citados Programas:

1.2.1. Programa 1; "Programa de Desarrollo de Sistemas de Gestión de Residuos Sólidos en zonas prioritarias de Puno, Piura, Ancash, Tumbes, Apurímac, Ica, Huánuco, Puerto Maldonado, San Martín, Junín, Lambayeque, Loreto, Ayacucho, Amazonas, Lima y Pasco", cuyo manual de operaciones se aprobó con Resolución Ministerial Nº 038-2013- MINAM. El citado Programa considera 31 proyectos, de los cuales 25 fueron formulados por municipalidades provinciales y 6 corresponden a municipalidades distritales, cuenta con financiamiento de la Agencia de Cooperación Internacional del Gobierno del Japón –JICA mediante Contrato de Préstamo Nº PE- P41 y del Banco Interamericano de Desarrollo BID a través del Contrato de Préstamo Nº2759/OC-PE; y,

1.2.2. El Programa de Recuperación de Áreas Degradadas por Residuos Sólidos en Zonas Prioritarias, considera la intervención en 29 ciudades del país, de las cuales, con el cofinanciamiento por parte del JICA se atiende a dieciocho (18) ciudades (Chachapoyas, Ilave, Tambopata, Ferreñafe, Juliaca, Tumbes, Huamanga, Moyobamba, Huánuco, Nuevo Chimbote, Paita, Abancay, Azángaro, Santiago, Aymaraes, Piura, Sechura y Sullana), a través del Contrato de Préstamo N°PE-F-P1 por un monto de US$ 45 000 000,00 (CUARENTA Y CINCO MILLONES Y 00/100 DÓLARES AMERICANOS), y corresponde a la ejecución de proyectos solamente en las ciudades mencionadas.

Los objetivos específicos son: (i) recuperar las áreas degradadas; (ii) fortalecer la gestión municipal en la disposición final de residuos sólidos municipales; y (iii) mejorar las condiciones y dotar de capacidades para expandir las oportunidades laborales de los recicladores informales.

1.3 Programa No 01:

El Programa consta de dos componentes: Proyectos y Gestión.

- El componente de Proyectos incluye actividades para los servicios de almacenamiento y barrido de calles y plazas, recolección y transporte, reaprovechamiento de residuos orgánicos e inorgánicos y disposición final.

www.minam.gob.pe
Calle Francisco de Zela 2673
Lince, Lima 14
T: (511) 221-7898

Para tal fin, los proyectos consideran la adquisición de papeleras, contendedores, equipo de protección personal, herramientas básicas, vehículos de recolección y transporte, infraestructura para el reaprovechamiento, la construcción de rellenos sanitarios y la adquisición de maquinaria para compactación y cobertura de los RSU, entre otros.; habiéndose a la fecha ejecutado entregas de equipamiento, equipos de protección personal y vehículos. Con las inversiones previstas para cada proyecto las municipalidades tendrán los materiales para el adecuado almacenamiento de residuos sólidos y barrido de calles; la capacidad operativa para la recolección y transporte de los residuos sólidos y la apropiada disposición final de los mismos. Estas inversiones apuntan al logro de los resultados del proyecto.

- El componente de Gestión incluye actividades de gestión administrativa y financiera, prácticas dirigidas a la población y apoyo a la unidad ejecutora del Programa. Para fortalecer la gestión administrativa y financiera de las municipalidades, se realizarán actividades sobre los siguientes temas: gerencia especializada, supervisión y monitoreo de los servicios de limpieza pública, sistema de costeo, determinación de arbitrios, cobranzas y recaudación y diseño de estrategias para incrementar la cobranza de los arbitrios y un sistema de seguimiento de su recaudación. Adicionalmente, para las prácticas dirigidas a la población, se preparan e implementarán planes de capacitación, sensibilización comunitaria y ejecución de planes piloto de recolección selectiva con segregación en fuente.

1.4 Con Informe técnico N° 075-2016-EF/63.1 del 07.12.2016, la Dirección General de Inversión Pública, declara viable el Proyecto “Ampliación y mejoramiento de la gestión integral de residuos sólidos municipales en la ciudad de Juliaca y adecuado servicio de disposición final de residuos sólidos de las ciudades de Cabana, Cabanillas y Caracoto, provincia de San Román – Puno”.

1.5 Dentro de este contexto, la UE003: GICA convoca al “Proceso de servicio de consultoría basado en Calidad y Costo (SBCC) para la Elaboración de un Expediente Técnico del proyecto de: “Ampliación y mejoramiento de la gestión Integral de los residuos sólidos municipales en la ciudad de Juliaca y adecuado servicio de disposición final de residuos sólidos de las ciudades de Cabana, Cabanillas y Caracoto en la Provincia de San Román, Departamento de Puno” con CUI 2336972, Componente 3 “Apropiado reaprovechamiento de residuos sólidos orgánicos e inorgánico”, acción 3.1 “Construcción de la Planta de Reaprovechamiento” y Componente 4 “Apropiada disposición final de residuos sólidos municipales”, acción 4 4 “Construcción del Relleno Sanitario 1era etapa”, a cargo del Programa 1- JICA de la Unidad Ejecutora 003: Gestión Integral de la Calidad Ambiental, siguiendo los presentes Términos de Referencia, según las políticas de selección y contratación de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA).

2. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

El Oferente deberá tener en cuenta obligatoriamente la versión vigente de los dispositivos legales y Normas técnicas vigentes, que se indican a continuación, los cuales no son limitativos, pudiendo aplicarse toda norma pertinente adicional.

www.minam.gob.pe
Calle Francisco de Zela 2673
Lince, Lima 14
T: (511) 221-7898

Marco Normativo Sectorial

- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
- Decreto Legislativo N°1278 y sus modificatorias mediante los Decretos Legislativos N° 1501 y N° 1589

Marco Normativo de Inversiones del Estado

- Decreto Legislativo N° 1252, crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293 (antes SNIP)
- Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01, Aprueban la Directiva Nº 001-2019-EF/63.01, Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones

Gestión de Residuos y Operaciones

- Decreto Supremo N.º 014 – 2017 - MINAM aprueba el Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos
- Decreto Supremo N.º 001 – 2022 - MINAM que modifica el Reglamento del D. Leg N.º 1278 (D.S. N° 014-2017-MINAM) y el Reglamento de la Ley N° 29419 (D.S. N° 005-2010-MINAM)

Gestión Institucional y Ambiental

- Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 013-2017-MINAM, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del OEFA

Criterio de Ingeniería y Diseño de Infraestructura

- Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias.
- Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire
- Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo.
- Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, Aprueban Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido.

Gestión de Inclusión Social y Operativa

- Decreto Supremo N° 005-2010-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley que regula la Actividad de los Recicladores.

Gestión de la Viabilidad Legal y Social del Proyecto

- Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM, que aprueba el Reglamento sobre la Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales. Para validar socialmente el Expediente Técnico

Guías y Protocolos Técnicos

www.minam.gob.pe
Calle Francisco de Zela 2673
Lince, Lima 14
T: (511) 221-7898

- Resolución Ministerial N° 459-2018-MINAM, aprueba la Guía Técnica para la Disposición Final de Residuos Sólidos Municipales: Manual oficial de ingeniería sanitaria peruanas para el cálculo de volumen de celdas, diseño de drenes y control de calidad de la geomembrana de HDPE
- Resolución Ministerial N° 143-2025-MINAM, Aprueban la nueva Guía para la Elaboración de la Línea Base en el SEIA (Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental).
- Resolución Ministerial N° 067-2021-MINAM, que aprueba los "Lineamientos para la gestión de conflictos socioambientales en el Sector Ambiental"

Norma Normativo Internacional y Específico de la Consultoría

- Políticas de Adquisiciones de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA).
- Lineamientos para las Consideraciones Ambientales y Sociales de JICA (https://www.jica.go.jp/environment/guideline/ku57pq000005boli-att/guideline_spanish.pdf)

Las enumeraciones de las disposiciones legales señaladas son meramente referenciales, pudiendo aplicarse las normas respectivas y/o disposiciones ampliatorias modificatorias y conexas de la especialidad de ser el caso.

3. DENOMINACION DE LA CONTRATACION

Se entenderá como **"EL SUPERVISOR"** a la empresa consultora contratada para realizar la supervisión de la elaboración del Expediente Técnico del proyecto: **"Ampliación y Mejoramiento de la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales en la ciudad de Juliaca y Adecuado Servicio de Disposición Final de Residuos Sólidos de las ciudades de Cabana, Cabanillas y Caracoto, provincia de San Román, departamento de Puno", con CUI N.° 2336972**, que formula **"EL CONSULTOR".**

Asimismo, se entenderá como **"EL CONSULTOR"** a la empresa consultora contratada para la elaboración del Expediente Técnico.

4. OBJETIVO DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

Contratar los servicios de una empresa consultora especializada para realizar la supervisión técnica, normativa, administrativa y contractual de la elaboración del Expediente Técnico del proyecto: "Ampliación y mejoramiento de la gestión Integral de los residuos sólidos municipales en la ciudad de Juliaca y adecuado servicio de disposición final de residuos sólidos de las ciudades de Cabana, Cabanillas y Caracoto en la Provincia de San Román, Departamento de Puno" con CUI 2336972, Componente 3 "Apropiado reaprovechamiento de residuos sólidos orgánicos e inorgánico", acción 3.1 "Construcción de la Planta de Reaprovechamiento" y Componente 4 "Apropiada disposición final de residuos sólidos municipales", acción 4 4 "Construcción del Relleno Sanitario 1era etapa", a cargo del Programa 1- JICA de la Unidad Ejecutora 003: Gestión Integral de la Calidad Ambiental.

www.minam.gob.pe
Calle Francisco de Zela 2673
Lince, Lima 14
T: (511) 221-7898

4.1. Objetivos Específicos

- Asegurar que la elaboración del Expediente Técnico se desarrolle conforme a los Términos de Referencia, contrato, normativa vigente, estudios de preinversión, lineamientos de JICA y disposiciones aplicables al proyecto.
- Efectuar el control técnico de los estudios básicos y especializados requeridos para el Expediente Técnico, incluyendo topografía, geodesia, geotecnia, geología, hidrología, hidráulica, gestión de riesgos, estudios ambientales, compatibilidad física del terreno, factibilidades de servicios, permisos, licencias y demás estudios necesarios para su aprobación.
- Supervisar la correcta integración de los documentos que conforman el Expediente Técnico, tales como memoria descriptiva, estudios básicos, ingeniería de detalle, especificaciones técnicas, metrados, análisis de costos unitarios, presupuesto, cronograma, planos, panel fotográfico, anexos técnicos y documentos de sostenibilidad, operación y mantenimiento.
- Verificar el cumplimiento de los plazos, entregables, obligaciones contractuales, participación del personal propuesto y procedimientos de revisión, observación, levantamiento de observaciones y conformidad técnica.
- Identificar oportunamente inconsistencias, omisiones, interferencias, riesgos técnicos, ambientales, contractuales o de ejecución que puedan afectar la aprobación del Expediente Técnico o la posterior ejecución física del proyecto, proponiendo las medidas correctivas correspondientes.

Los objetivos específicos deberán ser cumplidos por EL SUPERVISOR durante todo el desarrollo del servicio, debiendo emitir los informes técnicos correspondientes que sustenten la revisión, evaluación, observación, conformidad y seguimiento de los entregables presentados por el consultor encargado de la elaboración del Expediente Técnico.

5. DESCRIPCION DEL ESTUDIO DEFINITIVO MATERIA DE SUPERVISION

5.1. Proyecto:

"Ampliación y mejoramiento de la gestión Integral de los residuos sólidos municipales en la ciudad de Juliaca y adecuado servicio de disposición final de residuos sólidos de las ciudades de Cabana, Cabanillas y Caracoto en la Provincia de San Román, Departamento de Puno" con CUI 2336972

La información que se presenta a continuación está basada en los estudios de pre-inversión elaborados en el año 2016. Esta información servirá de base referencial para el desarrollo de los Entregables del proyecto que el Consultor debe presentar como parte del Expediente Técnico.

a) Localización

El proyecto se localiza en dos sectores (Sector 01 – San Antonio de Lipichine – 40has) (Sector 02 – Yocora Cambraca - 3.0119has) en el distrito de Juliaca, ubicado referencialmente en las coordenadas UTM (WGS 84):

www.minam.gob.pe
Calle Francisco de Zela 2673
Lince, Lima 14
T: (511) 221-7898

Terreno	Sector - Distrito	Este	Norte
Área para infraestructura de disposición final de residuos solidos	San Antonio de Lipichini / Cabanillas	336623.2263	8263211.4995
Área para infraestructura de valorización de residuos orgánicos e inorgánicos	Yocara – Cambraca / Juliaca	363473.3095	8280070.4097

Tabla 1. – Localización del terreno disponible

Departamento:	Puno
Provincia:	San Román
Distrito:	Juliaca y Cabanillas
Sector:	San Antonio de Lipichine y Yocora Cambraca
Región Geográfica:	Sierra

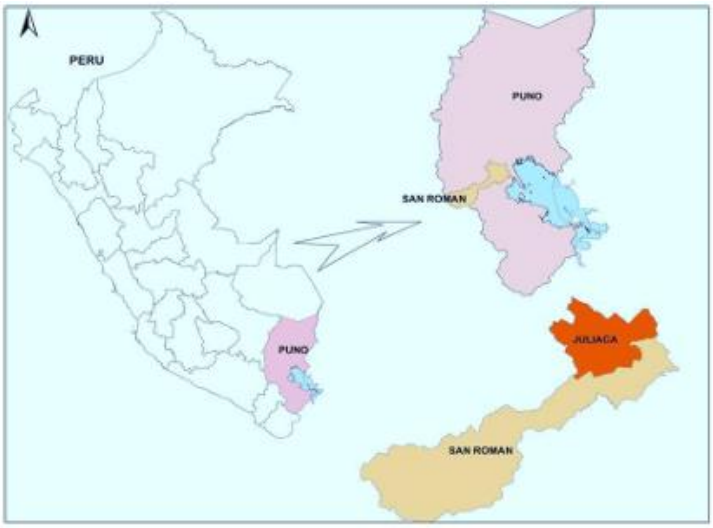
Fuente: Estudio de preinversión

El terreno seleccionado para la **infraestructura de disposición final de residuos sólidos** se encuentra ubicado aproximadamente a 52.9 km al oeste de la ciudad de Juliaca, en el sector San Antonio de Lipichine, jurisdicción del distrito de Cabanillas, provincia de San Román, departamento de Puno.

Asimismo, el terreno destinado a la **infraestructura de valorización de residuos orgánicos e inorgánicos** se localiza aproximadamente a 19.3 km al oeste de la ciudad de Juliaca, en el sector Yocara – Cambraca, jurisdicción del distrito de Juliaca, provincia de San Román, departamento de Puno.

Los terrenos identificados comprenden áreas aproximadas de 40.00 ha y 3.0119 ha, respectivamente; ambos son de propiedad de la Municipalidad Provincial de San Román.

Ubicación de la Provincia de San Román



Fuente: Estudio de pre-inversión.

www.minam.gob.pe
Calle Francisco de Zela 2673
Lince, Lima 14
T: (511) 221-7898

b) Vías de Acceso

El acceso a los terrenos seleccionados se realiza desde la ciudad de Juliaca, mediante la carretera asfaltada **PE-34A**, en dirección oeste hacia Arequipa.

El terreno destinado a la **infraestructura de disposición final de residuos sólidos** se ubica aproximadamente a **52.9 km** de la ciudad de Juliaca. A esta distancia se identifica un desvío hacia el lado izquierdo, desde donde se continúa por una trocha carrozable de aproximadamente **1.8 km** hasta llegar al área del proyecto.

Por otro lado, el terreno destinado a la **infraestructura de valorización de residuos orgánicos e inorgánicos** se localiza aproximadamente a **19.3 km** de la ciudad de Juliaca, en el sector **Yocara – Cambraca**. El acceso final hacia el área se realiza mediante una vía secundaria o trocha carrozable que conecta con el terreno seleccionado.

6. ALCANCES DE LA SUPERVISION

Al finalizar el presente servicio de Supervision. **LA ENTIDAD,** dispondrá de la documentación que sustenta la ejecución de las obras planteadas en el Expediente Técnico, formulado por **EL CONSULTOR,** en el marco del Sistema de Programación Multianual de Inversiones Invierte.pe.

La Supervisión no reemplaza la responsabilidad técnica del Consultor respecto al contenido, cálculo, diseño, sustento técnico, estudios y calidad final del Expediente Técnico; sin embargo, es responsable por la oportunidad, consistencia y sustento técnico de sus revisiones, observaciones, informes y recomendaciones.

7. ACTIVIDADES DE LA SUPERVISION

7.1. Al Inicio del Servicio

Al inicio del servicio, EL SUPERVISOR deberá realizar las siguientes actividades:

a) Revisar la documentación contractual y técnica entregada por el Contratante, incluyendo el contrato, Términos de Referencia de la elaboración del Expediente Técnico, estudios de preinversión, información predial, compatibilidades, certificaciones, permisos existentes, antecedentes técnicos y demás documentos proporcionados por la Entidad.
b) Identificar los hitos críticos del servicio de elaboración del Expediente Técnico, considerando el plazo total de noventa (90) días calendario, los entregables previstos a los treinta (30), sesenta (60) y noventa (90) días calendario, y los plazos de revisión, observación, levantamiento de observaciones y conformidad técnica.
c) Revisar y Aprobar sobre el Plan de Trabajo presentado por EL CONSULTOR, verificando como mínimo: metodología, cronograma detallado, programación de trabajos de campo y gabinete, participación del personal clave y no clave, equipos, laboratorios, software, recursos logísticos, matriz de riesgos, programación de entregables y mecanismos de control.

www.minam.gob.pe
Calle Francisco de Zela 2673
Lince, Lima 14
T: (511) 221-7898

d) Verificar que el Plan de Trabajo guarde coherencia con los plazos contractuales, el alcance técnico del proyecto, la secuencia lógica de estudios básicos, ingeniería del proyecto, expediente técnico final, certificación ambiental, permisos y demás gestiones requeridas.
e) Participar en la reunión de inicio del servicio, conjuntamente con el Contratante y EL CONSULTOR, dejando constancia en acta de los acuerdos, canales de comunicación, cronograma de reuniones, responsables de coordinación, forma de presentación de avances y mecanismos de remisión de observaciones.
f) Coordinar y validar, de corresponder, la programación de visitas técnicas, trabajos de campo, levantamientos topográficos, estudios geotécnicos, estudios geofísicos, estudios hidrológicos, monitoreos ambientales y demás actividades que requieran presencia o verificación de la Supervisión.
g) Elaborar una matriz de control del servicio, en la cual se registren los entregables, fechas contractuales, fechas reales de presentación, estado de revisión, observaciones emitidas, plazos de subsanación, conformidades, alertas de atraso y posibles efectos contractuales.

7.2. Durante la Ejecución del servicio

Durante la ejecución del servicio, EL SUPERVISOR deberá efectuar el seguimiento permanente a la elaboración del Expediente Técnico, controlando el cumplimiento técnico, administrativo y contractual de las obligaciones de EL CONSULTOR.

La Supervisión deberá revisar los avances y entregables de manera ordenada, sustentada y trazable, evitando observaciones genéricas. Toda observación deberá indicar, como mínimo, el documento revisado, ítem, página, plano, folio o archivo observado, descripción de la observación, sustento técnico o contractual y recomendación para su subsanación.

7.2.1. Control técnico

Como parte del control técnico, EL SUPERVISOR deberá realizar las siguientes actividades:

a) Revisar el cumplimiento de los estudios básicos y especializados requeridos para el Expediente Técnico, verificando su contenido mínimo, metodología, sustento técnico, resultados, conclusiones y recomendaciones.
b) Supervisar, de corresponder, la ejecución de trabajos de campo, verificando la participación del personal clave de EL CONSULTOR, la utilización de equipos adecuados, la aplicación de procedimientos técnicos, la toma de datos en campo, la trazabilidad de muestras, el cumplimiento de seguridad y salud en el trabajo, y la consistencia de los registros generados.
c) Revisar la topografía, geodesia y aerofotogrametría, verificando puntos geodésicos, BMs, metodología GNSS, procesamiento, ortomosaicos, modelo digital de terreno, curvas de nivel, perfiles, secciones, levantamiento de vías de acceso, interferencias, linderos, infraestructura existente y compatibilidad con las áreas saneadas.
d) Revisar los estudios de geología, geotecnia, mecánica de suelos, geofísica, hidrología, hidrogeología y canteras, verificando que sustenten adecuadamente los diseños de cimentaciones, estabilidad de taludes,

www.minam.gob.pe
Calle Francisco de Zela 2673
Lince, Lima 14
T: (511) 221-7898

plataformas, celdas, vías, drenajes, impermeabilización, manejo de lixiviados y obras complementarias.

e) Evaluar la consistencia de los criterios de diseño de la Planta de Reaprovechamiento, infraestructura de valorización de residuos orgánicos e inorgánicos, Relleno Sanitario – I Etapa, celdas de disposición final, sistema de impermeabilización, sistema de drenaje y manejo de lixiviados, sistema de manejo de gases, drenaje pluvial, accesos internos y externos, edificaciones administrativas y operativas, cerco perimétrico, barrera sanitaria y equipamiento.
f) Revisar las memorias de cálculo, planos, especificaciones técnicas, metrados, análisis de costos unitarios, presupuesto, relación de insumos, fórmula polinómica, cronograma de ejecución, cronograma valorizado, cronograma de adquisición de materiales, gastos generales y demás documentos técnicos que conforman el Expediente Técnico.
g) Verificar la compatibilidad entre planos, metrados, presupuesto y especificaciones técnicas, evitando partidas sin sustento gráfico, metrados inconsistentes, planos sin detalle suficiente, especificaciones genéricas, duplicidad de partidas, omisiones de actividades necesarias o incompatibilidades entre especialidades.
h) Atender las consultas técnicas requeridas por EL CONSULTOR en el proceso de desarrollo del expediente técnico en caso contrario emitir las observaciones respectivas, coordinando de ser necesario con la ENTIDAD.
i) Ordenar a EL CONSULTOR rehacer aquellas partes del servicio que no cumplan con los TDR y el Contrato, EL SUPERVISOR podrá interrumpir el proceso de ejecución, si se comprueba que no se está realizando según el TDR, a la propuesta técnica y Plan de Trabajo.
j) Controlar la buena ejecución del expediente técnico acorde a los TDR y a la propuesta técnica y Plan de Trabajo. EL SUPERVISOR puede rechazar todo trabajo no conforme y ordenar su nueva ejecución
k) Controlar las medidas de seguridad de la actividad y del personal; Verificación de la delimitación de las áreas de trabajo con mallas y/o cintas de peligro, uso de implementos de seguridad personal (cascos, guantes, lentes, etc.) en cumplimiento a la normativa vigente sobre seguridad y salud ocupacional según lo señalado en la propuesta de EL CONSULTOR que formula el expediente técnico.
l) Controlar los certificados de operatividad, calibración, etc., de los equipos y maquinarias que se utilizaran para el desarrollo de los estudios básicos, verificado que cumplan con los estándares de calidad exigidos en los TDR.
m) Requerir el retiro del personal que participa en la formulación del expediente técnico debido a deficiencias técnicas, incumplimiento de seguridad o por falta grave.
n) Toda ejecución de trabajos realizados por el CONSULTOR deberá tener la aprobación explicita de EL SUPERVISOR.
o) Se deberá trasladar y permanecer en la zona del desarrollo del expediente técnico cuando se programen los trabajos de campo por EL CONSULTOR; para el adecuado seguimiento y reporte del avance desde el inicio del contrato hasta la recepción del servicio, EL SUPERVISOR y/o la ENTIDAD podrá realizar visitas inopinadas a las oficinas del CONSULTOR para verificar los avances del gabinete.

www.minam.gob.pe
Calle Francisco de Zela 2673
Lince, Lima 14
T: (511) 221-7898

p) Revisar el estudio ambiental, línea base, plan de participación ciudadana, identificación de impactos, estrategia de manejo ambiental, compromisos ambientales, plan de cierre, plan de monitoreo y demás instrumentos vinculados a la certificación ambiental o aprobación correspondiente.
q) Emitir informes técnicos de revisión por cada entregable presentado por EL CONSULTOR, incluyendo observaciones, recomendaciones, matriz de revisión, conclusión técnica y opinión sobre la procedencia de la conformidad, observación o rechazo del entregable.
r) Verificar que el levantamiento de observaciones presentado por EL CONSULTOR responda de manera completa y sustentada a cada observación formulada, mediante matriz de absolución, documentos corregidos, planos actualizados, memorias ajustadas y archivos editables correspondientes.
s) Evitar la formulación de nuevas observaciones sobre aspectos ya revisados, salvo que deriven directamente de modificaciones introducidas por EL CONSULTOR durante la subsanación o de inconsistencias no advertibles sin la corrección previa. Este criterio está alineado con los modelos de supervisión, en los cuales se exige que las observaciones sean sustentadas y que la verificación se realice hasta la subsanación total.
t) Consolidar los informes de los especialistas del equipo supervisor, de manera que el pronunciamiento hacia EL CONSULTOR sea único, ordenado y coherente, evitando observaciones contradictorias entre especialidades. En los modelos de referencia, el jefe de Supervisión integra los informes de los especialistas y emite el consolidado de observaciones o recomendación de conformidad.
u) Programas y coordinar reuniones periódicas con el CONSULTOR y/o ENTIDAD
v) Asistir y participar en las reuniones que organice LA ENTIDAD

7.2.2. Control Contractual

Como parte del control contractual, EL SUPERVISOR deberá realizar las siguientes actividades:

a) Controlar el cumplimiento de los plazos contractuales de EL CONSULTOR, considerando el plazo total del servicio, los hitos de presentación de entregables, los plazos de revisión, levantamiento de observaciones y verificación de subsanaciones.
b) Verificar que cada entregable sea presentado completo, foliado, firmado, sellado y en los formatos físico y digital establecidos en los Términos de Referencia del CONSULTOR. De encontrarse incompleto, deberá comunicarlo dentro del plazo previsto, dejando constancia de que el entregable se tiene por no presentado, cuando corresponda.
c) Aplicar el procedimiento de revisión previsto en el TDR de elaboración del Expediente Técnico: verificación de integridad documental en un (01) día calendario, revisión técnica en cinco (05) días calendario, levantamiento de observaciones por EL CONSULTOR en cinco (05) días calendario y verificación de subsanación en tres (03) días calendario.
d) Llevar el control documental de cartas, correos, actas, informes, matrices de observaciones, matrices de levantamiento de observaciones, entregables físicos, entregables digitales, archivos editables, planos, cronogramas, certificados, permisos, autorizaciones y documentos de gestión.

www.minam.gob.pe
Calle Francisco de Zela 2673
Lince, Lima 14
T: (511) 221-7898

e) Verificar la participación efectiva del personal clave, no clave y de apoyo ofrecido por EL CONSULTOR, contrastando su intervención con el Plan de Trabajo, cronograma, reuniones, actividades de campo, informes y entregables presentados.
f) Requerir a EL CONSULTOR, en caso de retrasos o desviaciones relevantes, la presentación de un plan de recuperación de plazos o medidas de aceleración de trabajos, sin que ello implique reconocimiento automático de ampliación de plazo, mayores costos o modificación contractual.
g) Informar oportunamente al Contratante sobre posibles incumplimientos, atrasos, ausencia de personal clave, entregables incompletos, falta de subsanación de observaciones, deficiencias reiteradas o cualquier hecho que pueda dar lugar a la aplicación de penalidades u otras acciones contractuales.
h) Emitir opinión técnica y contractual respecto de solicitudes de ampliación de plazo, modificaciones, consultas, controversias técnicas, cambios de personal, solicitudes de reconocimiento de mayores prestaciones u otros pedidos formulados por EL CONSULTOR.
i) Verificar que las gestiones, permisos, autorizaciones y aprobaciones necesarias para el Expediente Técnico sean realizadas oportunamente por EL CONSULTOR, incluyendo CIRA, SERNANP, certificación ambiental, factibilidad eléctrica, ANA/ALA, MTC, Municipalidad Provincial de San Román, ElectroPuno S.A.A. u otras entidades competentes, según corresponda.
j) Elaborar actas de reunión, reportes de avance, comunicaciones de alerta temprana, informes especiales y demás documentos que permitan sustentar la trazabilidad de la supervisión.

7.3. Al Termino del Servicio

Al término del servicio, EL SUPERVISOR deberá realizar las siguientes actividades:

a) Verificar que EL CONSULTOR haya presentado el Expediente Técnico completo, con todos los estudios, memorias, planos, especificaciones técnicas, metrados, presupuesto, cronogramas, estudios ambientales, anexos, permisos, certificaciones y archivos editables requeridos en su TDR.
b) Verificar que todas las observaciones formuladas por la Supervisión, el Contratante y/o entidades competentes hayan sido absueltas de manera integral y sustentada.
c) Emitir el informe final de supervisión, sustentando la revisión integral del Expediente Técnico, el cumplimiento de los entregables, el estado de observaciones, la trazabilidad de revisiones, la participación del personal de EL CONSULTOR, el cumplimiento de plazos y la recomendación de conformidad técnica, de corresponder.
d) Consolidar las matrices finales de observaciones y levantamiento de observaciones, indicando aquellas subsanadas, no subsanadas, improcedentes o superadas por modificación del diseño.
e) Verificar la consistencia final entre los documentos principales del expediente: memoria descriptiva, memoria de cálculo, planos, especificaciones técnicas, metrados, presupuesto, análisis de costos unitarios, cronograma, estudio ambiental y anexos.
f) Emitir opinión sobre la liquidación del servicio de EL CONSULTOR, cuando corresponda, verificando que se haya cumplido con la presentación y

www.minam.gob.pe
Calle Francisco de Zela 2673
Lince, Lima 14
T: (511) 221-7898

conformidad del Entregable 3 y demás condiciones establecidas contractualmente.

g) Entregar al Contratante el archivo ordenado de la Supervisión, incluyendo informes, actas, matrices, comunicaciones, checklists, reportes, opiniones técnicas, registro de entregables, registro de observaciones y demás documentos generados durante el servicio.

8. PRODUCTOS ENTREGABLES DEL SUPERVISOR

8.1. Informe Inicial

El informe inicial comprende el plan de trabajo detallado de EL SUPERVISOR a ser entregado a los ocho (08) días calendarios, contados a partir de iniciado el plazo de la consultoría.
Este informe hace referencia el plan de trabajo de EL SUPERVISOR, y también incluye la revisión y aprobación del plan de trabajo del Consultor.

8.2. Informes de Revisión de entregables del Consultor

EL SUPERVISOR elaborara un informe de aprobación de cada producto entregable presentado por el Consultor en la formulación de los estudios, y lo presentara a través de la mesa de partes de la ENTIDAD, con copia al administrador de contratos o profesional responsable, debidamente foliados y firmados para su conformidad. El informe debe contener lo siguiente:

- Carta de presentacion del informe de avance
- Informe de Supervision
- Informe de avance del expediente técnico.

Tabla 1: Contenido Mínimo de Informe de aprobación de Entregables

Informe de Aprobación de Entregables	
1.0	RESUMEN EJECUTIVO
1.1	Resumen ejecutivo sobre el servicio
2.0	INFORME TECNICO DEL SERVICIO
2.1	Datos generales
2.2	Ubicación
2.3	Objetivos del informe y del servicio
2.4	Antecedentes
2.5	Metas físicas del servicio
2.6	Descripción de las actividades ejecutadas
2.7	Cuadro resumen de los avances
2.8	Control económico del servicio
2.9	Personal empleado durante el periodo comprendido del informe
2.10	Evaluación de la ejecución del servicio
2.11	Informe de control de calidad de los estudios desarrollados en el periodo
2.12	Copias de todas las comunicaciones con el consultor, entidad y terceros
2.13	Manejo de impactos ambientales
2.14	Panel fotográfico de las actividades del periodo. 25 vistas como mínimo
2.15	Filmaciones editadas de las actividades

www.minam.gob.pe
Calle Francisco de Zela 2673
Lince, Lima 14
T: (511) 221-7898

Informe de Aprobación de Entregables	
2.16	Conclusiones
2.17	Recomendaciones. Aspectos puntuales para que LA ENTIDAD tome las acciones necesarias
3.0	ANEXOS
3.1	Resumen de pago a el consultor
3.2	Valorización de avance del consultor
3.3	Cronograma de avance del consultor: programado vs valorizado (ejecutado)
3.4	Curva S avance programado VS avance ejecutado del consultor
3.5	Porcentaje (%) de calendario de avance del servicio del programa inicial vs ejecutado parcial
3.6	Copia de certificados, resultados de ensayos y pruebas de calidad protocolos de prueba de equipos según corresponda del consultor.

8.3. Informe Final de Supervision

EL SUPERVISOR presentara dentro de los quince días posteriores a la culminación del servicio del CONSULTOR, incluyendo la información y documentación.

Tabla 2: Contenido Mínimo de Informe de aprobación de Informe Final

Informe de Aprobación de Informe Final	
1.0	RESUMEN EJECUTIVO
1.1	Resumen ejecutivo sobre el servicio
2.0	INFORME TECNICO DEL SERVICIO
2.1	Memoria descriptiva del expediente técnico
2.2	Certificados de ensayos y pruebas de laboratorio
2.3	Reportes de supervisión, en el cual se designe el detalle de todas las actividades de supervisión
2.4	Copia de informes y aprobaciones de entregarles del servicio
2.5	Panel fotográfico de todos los servicios ejecutados
3.0	INFORME ECONOMICO
3.1	Informe económico del contrato de supervisión
3.2	Informe económico del contrato de ejecución del servicio de formulación del expediente técnico
4.0	INFORME ADMINISTRATIVO
4.1	Copia del contrato de EL SUPERVISOR y Consultor
4.2	Copia de la resolución o adendas que aprueban las ampliaciones de plazo, cuando corresponda.
4.3	Copia de la resolución o adendas que aprueban las variaciones o adicionales, cuando corresponda
5.0	ANEXOS
5.1	Resumen de pago a el consultor
5.2	Valorización de avance del consultor
5.3	Cronograma de avance del consultor: programado vs valorizado (ejecutado)

www.minam.gob.pe
Calle Francisco de Zela 2673
Lince, Lima 14
T: (511) 221-7898

Informe de Aprobación de Informe Final	
5.4	Curva S avance programado VS avance ejecutado del consultor
5.5	Porcentaje (%) de calendario de avance del servicio del programa inicial vs ejecutado parcial
5.6	Copia de certificados, resultados de ensayos y pruebas de calidad protocolos de prueba de equipos según corresponda del consultor.

8.4. Entregables de

Cada entregable deberá ser presentada de acuerdo a lo indicado en el numeral 8.0 productos entregable, concordante con los informes y entregables del CONSULTOR, según el siguiente detalle:

ENTREGABLES DEL SUPERVISOR	DESCRPCION
INFORME 01	Plan de trabajo de EL SUPERVISOR (Incluye revisión y aprobación del Plan de Trabajo del CONSULTOR)
INFORME 02	Entregable 01 (Incluye Revisión y aprobación del Entregable 01 – Estudios Básicos del CONSULTOR)
INFORME 03	Entregable 02 (Incluye Revisión y aprobación del Entregable 02 – Ingeniería del Proyecto del CONSULTOR)
INFORME 04	Entregable 03 (Incluye Revisión y aprobación del Entregable 03 - Expediente técnico y Plan de Manejo Ambiental del CONSULTOR)

9. EXPERIENCIA REQUERIDA

9.1. Experiencia de la empresa

EL SUPERVISOR debe ser una persona jurídica (Firmas Consultoras, Consorcios o Asociaciones conformadas o con compromiso de asociación APCA).

En el caso de consorciados, se establece lo siguiente:

a) El número máximo de consorciados es de 02
b) El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 40%

www.minam.gob.pe
Calle Francisco de Zela 2673
Lince, Lima 14
T: (511) 221-7898

c) El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 50%

Experiencia general: La empresa deberá demostrar experiencia en la Supervision de al menos **cinco (05) Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos** de Diseño de obras de infraestructura en general en los últimos 10 años, de similar envergadura.

Experiencia específica: La Empresa deberá demostrar una experiencia específica de haber supervisado la elaboración al menos **tres (03) Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos y/o Estudios de Ingeniería de Detalle** de proyectos de servicios de consultoría de obras iguales o similares al objeto del presente proceso de licitación, en los últimos diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. Cada experiencia acreditada deberá ser como mínimo de S/ 120,000.00

Se denomina servicios de supervisión de consultoría de obra iguales o similares a los siguientes: supervisión de expediente técnicos de: **Creación y/o Mejoramiento y/o Ampliación y/o Recuperación y/o Tratamiento y/o Levantamiento o la combinación de las anteriores; para el Manejo Integral de Residuos Sólidos y/o Tratamiento de Residuos Sólidos y/o la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales y/o Disposición Final de los Residuos Sólidos Municipales y/o Infraestructuras de Residuos Sólidos y/o Plantas de Valorización y/o Celdas Transitorias y/o Sistemas de Saneamiento Urbano o Rural, tales como; Agua Potable, Desagüe, Alcantarillado, Tratamiento de Excretas, Disposición Final con Unidades Básicas de Saneamiento (UBS), Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) y/o Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) o la Combinación de estos**.

9.2. Provisión de Personal

Para la Supervision de la elaboración del Expediente Técnico del proyecto de Juliaca EL SUPERVISOR deberá contar con el suficiente personal Clave, No Clave y de apoyo, con experiencia comprobada y amplios conocimientos, para cumplir los alcances del servicio y plazos establecidos.

Todos los profesionales Clave y No Clave, previos al inicio de la prestación efectiva del servicio, deben estar colegiados y habilitados en los respectivos colegios profesionales del Perú. En el caso de los profesionales de EL SUPERVISOR que sean extranjeros y que no estén registrados en los colegios profesionales (como es el Colegio de Ingenieros del Perú u otro), deberán iniciar su trámite de colegiatura con anticipación, debiendo contar con el registro para el ejercicio de sus actividades.

9.3. Calificación de los Profesionales Expertos

9.3.1. Calificación de los Expertos Clave

La calificación mínima de los Expertos Claves se muestra en la siguiente Tabla:

www.minam.gob.pe
Calle Francisco de Zela 2673
Lince, Lima 14
T: (511) 221-7898

Designación	Calificación
A-1 Jefe de Supervisión	**Profesión:** - Ingeniero Civil, Ingeniero Sanitario, Ingeniero Ambiental o equivalentes al país de origen; Titulado, Colegiado y habilitado. - De preferencia con estudios de postgrado de maestría y/o diplomados en proyectos de inversión, gestión pública o gestión de infraestructuras de residuos sólidos. **Experiencia General:** - Ingeniero con experiencia profesional mínima de cinco (05) años en el sector público y/o privado, en actividades vinculadas a formulación, elaboración, revisión, evaluación, supervisión, dirección o gestión de proyectos de infraestructura. **Experiencia Especifica:** - Experiencia mínima de veinticuatro (24) meses como jefe de supervisión, jefe de proyecto, coordinador, supervisor, en la supervisión y/o evaluación de expedientes técnicos, estudios definitivos o ingeniería de detalle de proyectos de infraestructura, que se computa desde la colegiatura. - Haber participado como jefe de supervisión como mínimo en dos (02) servicios relacionados con proyectos iguales o similares al objeto de la contratación, vinculados a infraestructura de residuos sólidos, rellenos sanitarios, plantas de valorización, disposición final o sistemas de saneamiento urbano o rural.

9.3.2. Calificación de los Expertos No Clave

EL SUPERVISOR, previo al inicio de las actividades presentará las Hojas de Vida del personal No Clave, para ser evaluado por el Contratante

La calificación mínima de los Expertos No Claves se muestra en la siguiente Tabla:

Designación	Calificación
B-1 Supervisor Especialista en Geología, Geomorfología o Geotecnia	**Profesión:** - Ingeniero Civil o Ingeniero Geotécnico o Geólogo o Ingeniero Geólogo, equivalentes al país de origen; Titulado, Colegiado y habilitado. **Experiencia:** - Deberá acreditar experiencia mínima de veinticuatro (24) meses de experiencia como supervisor y/o especialista de geotecnia, geología, o geomorfología, en la elaboración de expedientes técnicos, estudios definitivos o ingeniería de

www.minam.gob.pe
Calle Francisco de Zela 2673
Lince, Lima 14
T: (511) 221-7898

Designación	Calificación
	detalle, de proyectos en general, que se computa desde la colegiatura.
B-2 Supervisor Especialista en Hidrología e Hidráulica	**Profesión:** - Ingeniero Civil o Agrícola o Mecánica de Fluidos y/o Hidráulico o equivalentes al país de origen; Titulado, Colegiado y habilitado. **Experiencia:** Deberá acreditar experiencia mínima de veinticuatro (24) meses de experiencia como supervisor y/o especialistas en estudios hidráulicos e hidrológicos, en la elaboración de expedientes técnicos, estudios definitivos o ingeniería de detalle de proyectos en general, que se computa desde la colegiatura
B-3 Supervisor Especialista en Ambiental	**Profesión:** - Ingeniero Ambiental o Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o equivalente al país de origen; Titulado, Colegiado y habilitado. **Experiencia:** - Deberá acreditar experiencia mínima de veinticuatro (24) meses de experiencia como supervisor y/o especialista ambiental en proyectos de infraestructura pública, saneamiento, residuos sólidos, disposición final, plantas de valorización, cierre de botaderos en la supervisión de expedientes técnicos en general, que se computa desde la colegiatura.
B-4 Supervisor Especialista en Topografía y Geodesia	**Profesión:** - Ingeniero Civil, Ingeniero Geógrafo, Ingeniero Agrícola o equivalentes al país de origen; Titulado, Colegiado y habilitado. **Experiencia:** - Deberá acreditar experiencia mínima de veinticuatro (24) meses de experiencia como jefe y/o supervisor y/o especialista en topografía, geodesia en la supervisión de expedientes técnicos en general, que se computa desde la colegiatura. - Deberá acreditar conocimiento o experiencia en software especializado como AutoCAD Civil 3D, procesamiento GNSS y procesamiento fotogramétrico.

9.4. Acreditación de Experiencia del personal Clave y No Clave del oferente

Según lo indicado en la Solicitud de Propuestas (SDP)

www.minam.gob.pe
Calle Francisco de Zela 2673
Lince, Lima 14
T: (511) 221-7898

En caso de consultor nacional, se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria- SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe De no estar inscrito presentar la copia del diploma respectivo.

La evaluación de la formación profesional, experiencia general y específica será realizada con base a los formularios TEC correspondientes, previstos en la SP (Solicitud de Propuestas) que presente el postor como declaración jurada.

No se calificará en la evaluación aquellos periodos de servicios o trabajos realizados que se superpongan en fechas.

9.5. Alcance de las labores del personal respectivo

A continuación, se proporciona información detallada sobre las principales tareas y responsabilidades que cada miembro del equipo de ingeniería del expediente técnico

9.5.1. Personal Clave

Tareas y Responsabilidades de los Expertos Claves

N°	Posición	Principales Tareas y Responsabilidades
A-1	Jefe de Supervision	Supervisar la elaboración del expediente técnico. Supervisión técnica en el diseño y propuestas de mejora. Revisor de los documentos técnicos de ingeniería, planos de diseño, estudios básicos, ambiental e ingeniería y demás documentos técnicos que formarían parte del expediente técnico. . Responsable de la integración de los informes de supervisión del equipo multidisciplinario a cargo. Realizar la revisión de los estudios de Preinversión entregados por el Contratante, de cada proyecto e identificación de actividades críticas. Revisión y aprobación del programa de trabajo del CONSULTOR responsable del Diseño, en los plazos establecidos en el Pliego de Licitación, y que regirá para el control de avance de las actividades de la etapa de DISEÑO. Definir los criterios de comunicaciones y desarrollo de los servicios. Seguimiento al adecuado desarrollo de los servicios del personal que compone los equipos de Supervisión, tomando acciones en caso estos no se estén cumpliendo.

www.minam.gob.pe
Calle Francisco de Zela 2673
Lince, Lima 14
T: (511) 221-7898

N°	Posición	Principales Tareas y Responsabilidades
		Seguimiento a la adecuada participación del personal clave según las condiciones del contrato para el desarrollo de los Estudios Definitivos, en caso contrario exigirle el cumplimiento de estos. Aprobará, en la medida que avance, las decisiones tomadas por los Supervisores especialistas. Seguimiento al CONSULTOR a fin de que cumpla con las obligaciones y alcances asumidos en su Contrato. Revisar y aprobar recomendando cambios si lo estima pertinente a los criterios de diseños establecidos para los proyectos por la Consultora contratada, dichos criterios se establecerán en función de la normativa vigente y de los resultados de los estudios de base. Verificación de la presencia de la totalidad de la información requerida en los Entregables 1, 2 y 3 de los estudios definitivos de los proyectos a su cargo y el cumplimiento de los estándares de entrega, como por ejemplo escalas gráficas solicitadas, tipo de certificado y formato de los documentos que deben contener los distintos Entregables a entregar por el CONSULTOR en esta etapa. Deberá solicitar con anticipación la información y características de la misma coordinando con el CONSULTOR la forma de presentación final. Revisión y aprobación de cada uno de los Entregables que forman parte de los estudios definitivos de cada uno de los proyectos según lo indicado en el contrato y previo informe de recomendación y de subsanación de observaciones remitido por los Supervisores especialistas. Realizará una Supervisión concurrente y acompañada al CONSULTOR, según requerimientos del contrato. En caso se identifique un retraso por parte del CONSULTOR, deberá dar instrucciones al CONSULTOR y solicitar a este que presente un informe que describa los procedimientos o medidas a aplicar con el fin de acelerar el avance y culminar el servicio de elaboración de los estudios definitivos, así como la actualización del cronograma. Será responsabilidad del Jefe de Supervisión dar seguimiento a lo expresado en el informe hasta su implementación, verificando a la vez la efectividad de los procedimientos o medidas.

www.minam.gob.pe
Calle Francisco de Zela 2673
Lince, Lima 14
T: (511) 221-7898

N°	Posición	Principales Tareas y Responsabilidades
		Remitir informes técnicos a la Coordinación Técnica 1 respecto a los avances del trabajo de elaboración de los estudios definitivos, dar las instrucciones a ser tomadas por el CONSULTOR para revertir el atraso en caso lo hubiere, informando a la Entidad. Emitir a la Entidad los informes de observaciones o de aprobación de los entregables de cada uno de los Proyectos, dentro de los plazos previstos en el respectivo contrato; recomendando la aplicación de las sanciones o penalidades si así correspondiera. En caso de dudas del procedimiento, deberá hacer las consultas a la Entidad, con una antelación mínima de 3 días calendario, de manera que mitigue posibles retrasos. Participará en las reuniones que convoque la Entidad y convocará a reuniones, a fin de verificar los avances y minimizar las observaciones que se pudieran generar durante la elaboración de los estudios definitivos. Coordinará permanentemente y dará instrucciones a los Supervisores Especialistas a fin de optimizar los procesos de revisión y emitir los informes colegiados, de ser necesario también lo hará con los asistentes que conforman el equipo de Supervisión. Revisión y aprobación de los Informes técnicos emitidos por los Supervisores Especialistas. Otras actividades inherentes a su cargo.

9.5.2. Personal No Clave

Tareas y Responsabilidades de los Expertos No Claves

N°	Posición	Principales Tareas y Responsabilidades
B-1	Especialista en Geología, Geomorfología o Geotecnia	Supervisar el desarrollo de los siguientes estudios: • Geología • Geomorfología • Geotecnia • Análisis de riesgo de desastres
B-2	Especialista en Hidrología e Hidráulica	Supervisar el desarrollo de los siguientes estudios: • Hidrología • Diseño hidráulico y estructural
B3	Especialista en Evaluación Ambiental	Realizar el seguimiento y Supervisión permanente y diaria a la ejecución y elaboración de los Estudios Básicos, Expedientes Técnicos e Instrumento de Gestión Ambiental.

www.minam.gob.pe
Calle Francisco de Zela 2673
Lince, Lima 14
T: (511) 221-7898

N°	Posición	Principales Tareas y Responsabilidades
		Realizar el seguimiento, revisión y supervisión permanente y diaria a la ejecución y elaboración de los Estudios Básicos, en lo relacionado con los aspectos ambientales, sociales y de seguridad. Realizar el seguimiento, revisión y supervisión permanente y diaria a la elaboración de los Expedientes Técnicos, en lo relacionado con los aspectos ambientales, sociales y de seguridad. Realizar el seguimiento y supervisión permanente y diaria a la elaboración del Instrumento de Gestión Ambiental, de acuerdo a los términos de referencia del CONSULTOR. Realizar las acciones y coordinaciones necesarias con el equipo del CONSULTOR a fin de acelerar los plazos de subsanación de observaciones. Participará en las reuniones que convoque el Jefe de Supervisión y/o la Entidad o el CONSULTOR, a fin de verificar los avances y minimizar las observaciones que se pudieran generar durante la revisión de los informes. Coordinará permanentemente con el equipo de Supervisores y dará instrucciones a al CONSULTOR a fin de minimizar las observaciones y garantizar la calidad de los Entregables. Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
B-4	Supervisor Especialista en Topografía y Geodesia	Revisar y emitir opinión técnica sobre el plan de trabajo, metodología, recursos, equipos, cronograma y control de calidad de los estudios de topografía, geodesia y aerofotogrametría propuestos por EL CONSULTOR. Verificar la correcta monumentación, ubicación y certificación de puntos geodésicos, puntos auxiliares, BMs y red de apoyo, así como su vinculación al sistema de referencia oficial correspondiente. Supervisar y/o verificar en campo los levantamientos topográficos, vuelos fotogramétricos, puntos de fotocontrol, levantamiento de vías de acceso, linderos, interferencias, infraestructura existente y demás elementos que condicionen el diseño. Revisar el procesamiento GNSS, RTK/PPK, ortomosaicos, nubes de puntos, modelos digitales de terreno, curvas de nivel, perfiles longitudinales, secciones transversales,

www.minam.gob.pe
Calle Francisco de Zela 2673
Lince, Lima 14
T: (511) 221-7898

N°	Posición	Principales Tareas y Responsabilidades
		superficies y cálculo de volúmenes, asegurando trazabilidad y consistencia con el terreno saneado. Verificar la compatibilidad del estudio topográfico con los estudios geotécnicos, hidrológicos, drenaje pluvial, diseño de plataformas, celdas, vías internas y externas, planta de reaprovechamiento y obras complementarias. Revisar planos topográficos, archivos editables, reportes de vuelo, certificados de calibración, fichas técnicas, panel fotográfico, formatos digitales y demás anexos exigidos en el TDR de elaboración del Expediente Técnico. Emitir informes de observaciones, verificación de subsanación y recomendación de conformidad técnica en lo correspondiente a su especialidad, dentro de los plazos establecidos. Participar en reuniones técnicas, visitas de campo y coordinaciones convocadas por el Jefe de Supervisión, la Entidad o EL CONSULTOR, cuando su especialidad sea requerida.

10. RECURSOS ADMINISTRATIVOS

10.1. Lugar de prestación de servicio

Los trabajos de supervision se realizaran en los lugares precisados en el item 5 Descripcion del estudio definitivo materia de supervision y en las oficinas que propondran la Supervision. La presentacion de los entregables se realizara en mesa de partes de la Unidad Ejecutora 003 Gestion Integral de la Calidad Ambiental.

10.2. Modalidad y Viáticos

EL SUPERVISOR deberá prever la movilidad necesaria para supervisar los trabajos de campo y de gabinete. Minimamente debera contar con 01 camioneta de doble cabina, doble traccion y cuya antigüedad no sea mayor a cinco (05) años de fabricacion. Asimismo, debera contar con SOAT vigente y seguro vehicular para terceros con una cobertura minima de $ 50,000.00 – cincuenta mil dolares – frente a ocupantes y no acopantes.

EL SUPERVISOR, deberá proveer gastos de traslado de sus especialistas a la zona de trabajo, asi como los viaticos correspondientes.

10.3. Seguros

Es responsabilidad de EL SUPERVISOR para la ejecución del servicio, la contratación de una cobertura de seguros contra todo riesgo para su personal y el personal de terceros que intervenga a lo largo del periodo de la prestación del servicio. La presentación de los seguros a la Entidad se efectuará dentro de los cinco (5) primeros días calendarios de iniciado el servicio.

www.minam.gob.pe
Calle Francisco de Zela 2673
Lince, Lima 14
T: (511) 221-7898

EL SUPERVISOR es responsable de contratar como mínimo y mantener vigentes durante el plazo del servicio, las pólizas y certificados de seguro contra accidentes personales y el seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR de pensión y salud). Respecto a los reclamos de terceros por daños materiales o personales estos serán de responsabilidad exclusiva de EL CONSUTOR.

11. MODALIDAD DE PAGO PARA BIENES Y SERVICIOS

Suma alzada.

12. PLAZOS DE ENTREGA

Los plazos de la presente supervisión será de 90 días calendario, se incluyen los sábados, domingos y feriados. Es aplicable para definir la fecha de término de los plazos, lo indicado en los incisos 4 y 5 del Artículo 183° y en el Artículo 184° del Código Civil.

El plazo contractual dará inicio al día siguiente al que la UE003 GICA notifique a EL SUPERVISOR con CARTA, cumplido las siguientes condiciones previas.

a) Suscripción del Contrato.
b) Presentación de las Hojas de Vida del equipo profesional Clave y No Clave por parte de EL SUPERVISOR, verificado y aprobado por el Contratante.
c) Identificación de la firma consultora que estará a cargo de la elaboración del Expediente Técnico.

El servicio de consultoría material del presente proceso de supervisión se prestará en un plazo que transcurrirá directamente subordinada al plazo del CONSULTOR que elabora el Expediente Técnico es de 90 días calendario, según el siguiente cuadro:

ENTREGABLES	PLAZOS
Plan de trabajo de EL SUPERVISOR (Revisión y aprobación del Plan de trabajo del CONSULTOR)	05 días calendario
Entregable 1 (Revisión y aprobación del Entregable 01 del CONSULTOR del proyecto – Estudios Básicos del CONSULTOR)	30 días calendario
Entregable 02 (Revisión y aprobación del Entregable 02 del CONSULTOR del Proyecto – Ingeniería del Proyecto)	60 días calendario
Entregable 03	90 días calendario

www.minam.gob.pe
Calle Francisco de Zela 2673
Lince, Lima 14
T: (511) 221-7898

ENTREGABLES	PLAZOS
(Revisión y aprobación del tercer entregable del CONSULTOR del proyecto - Expediente Técnico)	

Adicionalmente EL SUPERVISOR deberá respetar los siguientes plazos y términos, que son material del presente contrato:

- El plazo para la supervisión rige desde el mismo inicio contractual del CONSULTOR favorecido con la Buena Pro para la elaboración del Expediente Técnico
- De darse el caso en que el inicio del plazo contractual del presente servicio sea posterior al inicio del plazo del servicio del CONSULTOR de la elaboración del expediente técnico, se realizará el pago de forma proporcional a los días trabajados del mes correspondiente, aplicándose el deductivo que corresponda por los días no laborados ocasionados por el desface de inicio.
- El plazo para la supervisión rige desde el día siguiente de la firma del contrato o la recepción de la orden de servicio.
- EL SUPERVISOR tiene un (1) día calendario para verificar los Entregables, si cuenta con la totalidad de la información requerida (check list) en los Términos de Referencia. Sí en el caso de verificarse que el Entregable estuviera incompleto, se considerará el entregable como no presentado y se solicitará al CONSULTOR, en un plazo de un (1) día para que proceda a completarlo; sin perjuicio de la aplicación de penalidad por mora que le corresponde por cada día de retraso del Entregable en cuestión.
- EL SUPERVISOR tendrá un plazo máximo de cinco (05) días calendarios computados a partir del día siguiente de recepcionado el entregable completo, para revisar, aprobar o formular observaciones sustentadas, incluyendo las recomendaciones y sugerencias técnicas y de forma específica indicando la referencia del ítem, página y/o folio, para agilizar la subsanación de dichas observaciones.
- De ser el caso, el CONSULTOR deberá absolver dichas observaciones en un plazo máximo de cinco (05) días calendario; el plazo de levantamiento de observaciones se computa a partir del día siguiente de la comunicación física o virtual por parte de la Supervisión al CONSULTOR, de no presentar el CONSULTOR dicha subsanación de observaciones dentro de este plazo se aplicará penalidad por mora por los días de retraso.
- Recibida las respuestas a las observaciones de acuerdo al párrafo precedente EL SUPERVISOR tendrá un plazo de tres (03) días calendario para aprobar o rechazar el Entregable.
- EL SUPERVISOR, no deberá realizar nuevas observaciones sobre las ya realizadas a los documentos.
- En caso el entregable no se presente en la fecha pactada, desde el día siguiente al cumplimiento se aplicará la penalidad por mora según el monto y plazo de cada entregable.
- En caso de que el CONSULTOR que elabora el expediente técnico incurra en suspensión de plazo, paralización de plazo, demora en la atención de

www.minam.gob.pe
Calle Francisco de Zela 2673
Lince, Lima 14
T: (511) 221-7898

observaciones, ampliación de plazo u otro hecho que afecte al plazo contractual, en cualquiera sea el escenario que se origine, será responsabilidad de EL SUPERVISOR suspender o ampliar sus plazos contractuales, a fin de que sean adecuados y paralelos a los del CONSULTOR que realiza la elaboración del expediente técnico.

- Los escenarios que se exponen en los literales anteriores no generan reconocimiento de gastos adicionales a favor de EL SUPERVISOR
- El Plazo contractual y obligaciones de EL SUPERVISOR culmina al momento en que haga la entrega a la UE003 GIAC el informe de Aprobación del Expediente Técnico
- En caso la supervisión no cumpla con los plazos, se aplicará penalidad por mora por cada día de retraso, según cláusula contractual correspondiente.

El Expediente Técnico se dará por concluido una vez que el CONSULTOR cuente con los siguientes Documentos:

- Estudio de Impacto Ambiental aprobado por la Municipalidad Provincial de San Román. Se estima un plazo de 15 días, el cual dependerá de la municipalidad correspondiente; así mismo en caso de que la municipalidad correspondiente realice observaciones al entregable en mención es responsabilidad del CONSULTOR absolverlas en un plazo máximo de 5 días calendarios. De darse el caso de una mayor demora en la aprobación de este entregable el Contratante no reconocerá al CONSULTOR mayores costos.

Resolución de aprobación del Expediente Técnico emitida por la Municipalidad Provincial de San Román, en un plazo máximo de 10 días calendarios computados desde el día siguiente de aprobado el Estudio de Impacto Ambiental correspondiente y que se haga de conocimiento al Contratante.

Los plazos de gestión de los entregables de la ENTIDAD, revisión de EL SUPERVISOR, levantamiento y validación de observaciones no se computarán dentro del plazo de ejecución del servicio

EL SUPERVISOR se obliga en coordinación con el CONSULTOR a absolver las observaciones que formule la Entidad, con relación a los servicios de consultoría de EL SUPERVISOR y CONSULTOR.

EL SUPERVISOR se obliga en tramitar su pronunciamiento, y participar activa y diligentemente, sobre las consultas técnicas, ampliaciones de plazo, prestaciones adicionales y controversias, que pudiesen ocurrir durante el desarrollo del servicio de consultoría. Asimismo, de requerirlo, participará y sustentará sus argumentos, en los supuestos que se originen procesos de conciliación y arbitraje y hasta la liquidación del servicio de consultoría de obra.

EL SUPERVISOR, se obliga a absolver las consultas y/u observaciones que se formulen y/o remita por la UE003 GICA u otra Entidad, en la etapa del desarrollo del expediente técnico y durante la convocatoria y ejecución de la obra.

13. FORMA DE PAGO

Los pagos al Supervisor serán por **ENTREGABLE**, y se realizará siempre que el Contratante apruebe cada entregable.

www.minam.gob.pe
Calle Francisco de Zela 2673
Lince, Lima 14
T: (511) 221-7898

Después de contar con todas las aprobaciones o conformidades necesarias por el contratante, se realizará el pago en un plazo no mayor a quince 15 días calendarios de haber aprobado el Entregable.

El pago a la Supervision se efectuará por entregable, previa conformidad del Contratante respecto del informe presentado por la Supervisión.

PAGOS	PRESENTACIÓN DEL INFORME
Diez por ciento (10%) del monto contractual	Entrega del informe de revisión y aprobación del Plan de trabajo del CONSULTOR y presentación del Plan de Trabajo de EL SUPERVISOR
Treinta por ciento (30%) del monto contractual	Entrega del informe de EL SUPERVISOR, con el análisis y resultados sobre la revisión y aprobación del Primer Entregable del CONSULTOR (Estudios Básicos del CONSULTOR)
Veinte por ciento (20%) del monto contractual	Entrega del informe de EL SUPERVISOR, con el análisis y resultados sobre la revisión y aprobación del Segundo Entregable del CONSULTOR (Ingeniería del Proyecto)
Cuarenta por ciento (40%) del monto contractual,	Entrega del informe de EL SUPERVISOR, con el análisis y resultados sobre la revisión y aprobación del Tercer Entregable del CONSULTOR (Hasta que se haya logrado la aprobación del Expediente Técnico y el Estudio de Impacto Ambiental)

El pago total de la consultoría de EL SUPERVISOR del expediente técnico estará condicionado a su aprobación por la Municipalidad Provincial correspondiente.

El CONSULTOR en la ejecución de su servicio deberá cumplir con todas las normas nacionales, códigos y reglamentos pertinentes vigentes en el Perú de acuerdo con Ley. Se permitirá el empleo de Normas Internaciones, cuando estas garanticen una calidad superior a las nacionales o cuando las normas nacionales no tengan jurisdicción sobre temas especializados.

En el caso que se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago se realizará de acuerdo con lo que se indique en el contrato de consorcio.

La documentación mínima alcanzada por la Supervision al Contratante, por mesa de partes, para efecto del pago de cada uno de los entregables, será la siguiente:

- Carta dirigida a la máxima autoridad del Contratante, emitida por el representante legal del CONSULTOR.
- Factura

www.minam.gob.pe
Calle Francisco de Zela 2673
Lince, Lima 14
T: (511) 221-7898

- Para los pagos, EL SUPERVISOR adjuntará dos (02) ejemplares físicos (original y copia) del Entregable aprobado, debidamente sellado y firmado por los profesionales según su especialidad, el Jefe de Supervision, y su respectivo archivo digital en USB.

14. INCUMPLIMIENTO DE CONTRATO Y PENALIDADES

Durante la Supervision de la elaboración del Expediente Técnico del proyecto existirán penalidades a aplicarse en caso EL SUPERVISOR incurra en incumplimiento injustificado de sus obligaciones, las mismas que son objetivas, razonables y congruentes con el objeto del Contrato.

Las "penalidades por mora" y por "otras penalidades" pueden alcanzar cada una un máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual de supervisión, en cuyo caso el contratante podrá resolver el contrato.

a) Penalidad por mora: En caso de retraso injustificado de la Supervisión en la prestación respecto a la obligación de EL SUPERVISOR de la entrega de los productos establecidos en el contrato, se le aplicara automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso:

$$Penalidad\ diaria = \frac{0.10\ \ x\ Monto\ contractual\ del\ proyecto}{F\ x\ Plazo\ contractual\ del\ proyecto\ en\ días}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

a) Para bienes y servicios: F=0.40

b) Para obras:

Para plazos menores o iguales a sesenta días: F = 0.40.
Para plazos entre sesenta y uno a ciento veinte días: F = 0.25.
Para plazos mayores a ciento veinte días: F = 0.15

c) Para consultorías de obras:

Para plazos menores o iguales a sesenta días: F = 0.40.
Para plazos mayores a sesenta días: F = 0.25.

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al contrato o ítem que debió ejecutarse o en caso de que estos involucrarán obligaciones de ejecución periódica, a la prestación parcial que fuera materia de retraso.

b) Otras Penalidades:

Durante la Supervision de la elaboración del Expediente Técnico del Proyecto se aplicarán también Otras Penalidades, las cuales se calculan de forma independiente a la penalidad por mora, cuyos supuestos de aplicación son los siguientes:

www.minam.gob.pe
Calle Francisco de Zela 2673
Lince, Lima 14
T: (511) 221-7898

N°	SUPUESTO DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
1	No atender las consultas del Consultor en el plazo establecido, sin perjuicio de las responsabilidades que se generen	P= 0.5 de UIT por cada día de demora	Según informe del Coordinador o Administrador del contrato de obra.
2	No cumple con la participación del profesional Clave y No Clave establecido en su propuesta técnica durante la etapa de Supervision de la elaboración del Expediente Técnico, según cronograma de participación que figura en su plan de trabajo, sin justificar su ausencia salvo excepciones[1]	P= 0.5 de UIT[2] por cada día de ausencia del personal.	Según informe del Coordinador o Administrador del contrato de obra.
3	En caso culmine la relación contractual entre EL SUPERVISOR y el personal ofertado y el Contratante no haya aprobado la sustitución del personal, por no cumplir con las experiencias y calificaciones requeridas.	P= 0.5 de UIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe del Coordinador o Administrador del contrato de obra.
4	No cumplir con presentar la vigencia del SCTR de los trabajadores de la Supervision en el informe de cada entregable	P= 0.1 de UIT por cada ocurrencia	Según informe del Coordinador o Administrador del contrato de obra.

Procedimiento de aplicación de otras penalidades para cada proyecto:

- Las penalidades se aplicarán en el trámite de pago de EL SUPERVISOR hasta el último pago de la elaboración del Expediente Técnico.
- Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta o del pago final, o si fuese necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

15. CONFIDENCIALIDAD

EL SUPERVISOR deberá guardar absoluta reserva y confidencialidad en el manejo de la información y documentación a la que tenga acceso durante la prestación. No podrá revelar detalles sobre el alcance del servicio a terceros, excepto cuando resulte estrictamente necesario para el cumplimiento del contrato.

[1] Serán eximidos de penalidad en los siguientes casos:
- Por fallecimiento del personal

[2] UIT: Unidad Impositiva Tributaria Vigente al año de la Firma del Contrato

www.minam.gob.pe
Calle Francisco de Zela 2673
Lince, Lima 14
T: (511) 221-7898

En ambos casos, EL SUPERVISOR deberá dar cumplimiento y será responsable de la aplicación a todas las políticas definidas por la Entidad en materia de seguridad de la información.

La información proporcionada al SUPERVISOR o la que éste obtenga durante la ejecución de su prestación, serán exclusivamente utilizados para el cumplimiento de los fines del mismo. La información a la que hace referencia consiste en estadísticas, mapas, dibujos, fotografías, planos, inventarios, documentación oficial, entre otros.

16. PROPIEDAD INTELECTUAL

El Contratante tendrá los derechos de propiedad intelectual de todos y cada uno de los productos o entregables elaborados y proporcionados por EL SUPERVISOR. Esto incluye todos los documentos, productos, diseños, cálculos, estudios, imágenes, videos, informes, planos u otros materiales que guarden relación directa con la ejecución del servicio. De ser el caso, el Contratante tiene las facultades de tomar todas las acciones necesarias a fin de obtener los derechos de autor y patentes.

En virtud de lo indicado, EL SUPERVISOR no podrá transferir o negociar dicha documentación, ni aplicarla con fines ajenos a los del presente Contrato, sin autorización expresa del Contratante. El incumplimiento de este acuerdo originará al SUPERVISOR la aplicación de las sanciones penales que correspondan.

17. RESPONSABILIDAD DEL SUPERVISOR

EL SUPERVISOR, asumirá la total responsabilidad técnica y legal por los servicios prestados para la elaboración del estudio. En caso se trate de un Consorcio, la responsabilidad es compartida entre todos sus extremos, por las empresas conformantes del Consorcio.

La revisión y conformidad del Estudio por parte de LA ENTIDAD no exime al SUPERVISOR de la responsabilidad absoluta y total del mismo.

Culminados los servicios realizados por EL SUPERVISOR, toda la información otorgada por el Contratante y las distintas entidades durante el proceso de elaboración, deberán ser devueltas al Contratante, en las mismas condiciones en las que les fue canalizado. De no proceder de acuerdo lo mencionado, no se otorgará la conformidad final e integral del servicio prestado al SUPERVISOR.

EL SUPERVISOR deberá comunicar al Contratante, y mantener activa durante toda la vigencia del contrato, una dirección de correo electrónico que deberá constar en el contrato. Por el solo hecho de suscribir el contrato, EL SUPERVISOR autorizará al Contratante a efectuarle notificaciones a través de dicho correo electrónico; siendo de su exclusiva responsabilidad realizar la verificación diaria de las notificaciones que el Contratante pudiera hacerle llegar a dicho correo, debiendo confirmar la recepción del correo enviado por el Contratante máximo UN (01) día calendario después de haber recibido la notificación.

En los contratos de consultoría para supervisar elaborar los expedientes técnicos de obra, la responsabilidad de EL SUPERVISOR por errores, deficiencias o por vicios ocultos será reclamada por el Contratante por un plazo no menor de tres (3) años después de la conformidad de obra otorgada por el Contratante.

www.minam.gob.pe
Calle Francisco de Zela 2673
Lince, Lima 14
T: (511) 221-7898

La conformidad y recepción de la elaboración de los Expedientes Técnicos contratados por parte de la Entidad no enerva ni limita en lo absoluto su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos. De existir una observación durante el plazo de vigencia de la garantía, el Contratante remitirá una notificación al CONSULTOR con copia al SUPERVISOR exigiéndoles la subsanación del defecto advertido para lo cual otorgará un plazo acorde con el daño detectado, el cual se computará desde el día siguiente de recibido el requerimiento

18. OBLIGACIONES DEL SUPERVISOR

Durante la elaboración del Expediente Técnico del proyecto, EL SUPERVISOR deberá cumplir con lo siguiente:

- Prestar el servicio con diligencia, eficiencia, objetividad, independencia técnica y sujeción a los Términos de Referencia, contrato, normativa vigente, lineamientos de JICA y disposiciones aplicables de la UE003: Gestión Integral de la Calidad Ambiental.
- Dirigir, organizar y controlar la participación del equipo profesional propuesto para la supervisión, asegurando la intervención efectiva del Jefe de Supervisión, especialistas y personal de apoyo, conforme al plan de trabajo aprobado y a los plazos establecidos para cada entregable.
- Revisar, evaluar y emitir opinión técnica sobre los entregables presentados por el CONSULTOR, verificando el cumplimiento del alcance contractual, contenido mínimo, consistencia técnica, compatibilidad entre especialidades, suficiencia documental y calidad de los estudios, diseños, planos, metrados, presupuestos, cronogramas y anexos.
- Verificar que cada entregable presentado por el CONSULTOR se encuentre completo, foliado, firmado, sellado y presentado en los formatos físicos y digitales establecidos en los Términos de Referencia. De encontrarse incompleto, deberá comunicarlo dentro del plazo correspondiente, dejando constancia de la condición de no presentado cuando corresponda.
- Emitir informes técnicos de revisión, matrices de observaciones, informes de verificación de levantamiento de observaciones, informes de recomendación de conformidad técnica, reportes de avance e informes especiales que sean requeridos por el Contratante.
- Formular observaciones de manera clara, específica, sustentada y trazable, indicando el documento, ítem, página, plano, folio, archivo o especialidad observada, así como el sustento técnico, normativo o contractual correspondiente.
- Consolidar los informes de los especialistas del equipo supervisor, evitando duplicidades, contradicciones o criterios divergentes entre especialidades, y emitir un pronunciamiento integral respecto de cada entregable.
- Verificar que el CONSULTOR levante las observaciones dentro de los plazos establecidos, mediante matriz de absolución, documentos corregidos, planos actualizados, memorias ajustadas, archivos editables y demás sustentos necesarios.
- Efectuar el seguimiento técnico, administrativo y contractual del servicio de elaboración del Expediente Técnico, controlando el cumplimiento de plazos, entregables, reuniones, comunicaciones, participación del personal clave,

www.minam.gob.pe
Calle Francisco de Zela 2673
Lince, Lima 14
T: (511) 221-7898

uso de equipos, laboratorios, recursos logísticos y demás obligaciones asumidas por el CONSULTOR.

- Informar oportunamente al Contratante sobre atrasos, incumplimientos, entregables incompletos, ausencia de personal clave, deficiencias reiteradas, riesgos técnicos, riesgos contractuales o hechos que puedan generar la aplicación de penalidades, ampliaciones de plazo, controversias o afectación a la aprobación del Expediente Técnico.
- Participar en las reuniones convocadas por el Contratante y/o solicitar reuniones de coordinación con el CONSULTOR cuando resulte necesario, dejando constancia de los acuerdos mediante actas, correos o documentos formales.
- Realizar visitas técnicas de campo cuando corresponda, verificando la ejecución de estudios básicos, reconocimiento de áreas, levantamientos topográficos, estudios geotécnicos, geofísicos, hidrológicos, ambientales u otras actividades de campo vinculadas al expediente técnico. Los modelos de referencia consideran que los profesionales de supervisión deben presentar informes de visita técnica con evidencia de las actividades realizadas.
- Verificar que las versiones físicas finales entregadas por el CONSULTOR coincidan con las versiones digitales revisadas y conformadas por la Supervisión, y que los documentos se encuentren suscritos por los profesionales responsables. Esta obligación también aparece como criterio de control en los modelos de asistencia técnica de supervisión.
- Mantener actualizado el archivo técnico y contractual de la supervisión, incluyendo entregables, informes, matrices de observaciones, actas, cartas, correos, reportes de avance, constancias de revisión, conformidades y demás documentación generada durante el servicio.
- Guardar confidencialidad respecto de la información técnica, contractual, administrativa, ambiental, social, económica o legal a la que tenga acceso durante la ejecución del servicio.
- Cumplir con las normas de seguridad y salud en el trabajo durante las visitas técnicas, coordinaciones de campo o actividades presenciales que formen parte del servicio, garantizando que su personal cuente con los seguros, implementos y condiciones mínimas exigibles.
- Presentar los certificados de habilidad profesional vigentes del personal clave y especialistas que intervengan en el servicio, cuando corresponda, así como comunicar oportunamente cualquier cambio de personal para la aprobación respectiva del Contratante.
- Emitir opinión técnica sobre la liquidación del servicio de elaboración del Expediente Técnico y/o sobre la liquidación del servicio de supervisión, según corresponda, dentro de los plazos establecidos contractualmente.

19. CONSIDERACIONES COMPLEMENTARIAS

19.1. NOTIFICACIONES

Las notificaciones entre EL SUPERVISOR y el CONSULTOR y/o Contratante serán por medio escrito en cartas u oficios para efectos de entrega de los informes, pronunciamiento de las revisiones de los informes y aspectos contractuales

www.minam.gob.pe
Calle Francisco de Zela 2673
Lince, Lima 14
T: (511) 221-7898

Sobre aspectos de coordinaciones o consultas técnicas con el Contratante y/o SUPERVISOR, estas se pueden efectuar mediante correo electrónico, pudiendo las partes hacer un resumen de lo coordinado y remitir una carta de lo actuado si lo consideran relevante.

En caso sea necesario, el Contratante podrá notificar las revisiones, observaciones, conformidad u otro aspecto técnico – administrativo por correo electrónico, con el uso de la cedula de notificación (Formato N° 01 Cedula de Notificación por correo electrónico, el mismo que no requiere para su validez el acuse de recibido).

19.2. LIQUIDACIÓN DEL SERVICIO

Se procederá a efectuar la liquidación del servicio una vez que se haya obtenido la conformidad del Entregable 3 por parte del Contratante, para ello debe presentar al SUPERVISOR la liquidación del servicio para opinión dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la conformidad del Entregable 3 por parte de Contratante y para ello debe haber hecho entrega del Entregable 3.

EL SUPERVISOR tendrá tres (03) días hábiles para emitir opinión respecto a la liquidación del servicio. De no efectuar el CONSULTOR la liquidación, EL SUPERVISOR efectuará una liquidación y lo presentará a los tres (03) días hábiles de vencido el plazo establecido en el párrafo anterior.

www.minam.gob.pe
Calle Francisco de Zela 2673
Lince, Lima 14
T: (511) 221-7898

ANEXO N° 01:

ESTRUCTURA DE COSTOS

ITEM	DESCRIPCION	UND	FACTOR	TIEMPO	VALOR UNITARIO	TOTAL S/.
1	**GASTOS DE DIRECCIÓN TÉCNICA**					
A.	**RECURSOS HUMANOS**					
A.1	Jefe de Supervisión	mes	1	3		
B.1	Especialista en Geología, Geomorfología o Geotecnia	mes	0.75	2		
B.2	Especialista en Hidrología e Hidráulica	mes	0.75	2		
B.3	Especialista en Evaluación Ambiental	mes	0.75	2		
B.4	Especialista en Topógrafo y Geodesia	mes	0.50	1		
2	**SERVICIOS**					
2.01	Equipos de Informática	glb	1	1		
2.02	Equipos de Ingeniería (Estación total y GPS)	mes	0.5	1		
2.03	Alquiler de camioneta Pick Up (Inc Conductor)	glb	1	1		
3	**GASTOS GENERALES**					
3.01	Oficina	glb	1	1		
3.02	Materiales de oficina, fotocopias, impresiones, videos y otros	glb	1	1		
3.03	Viáticos y pasajes	glb	1	1		
	SUBTOTAL SUPERVISIÓN					
	UTILIDAD	10%				
	SUBTOTAL (ST)					
	IGV (18 % ST)	18%				
	VALOR REFERENCIAL SUPERVISIÓN DE EXPEDIENTE TECNICO					

www.minam.gob.pe
Calle Francisco de Zela 2673
Lince, Lima 14
T: (511) 221-7898