



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Autoridad Nacional
de Infraestructura

Dirección de Estudios
y Obras

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

AUTORIDAD NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y OBRAS – DEO

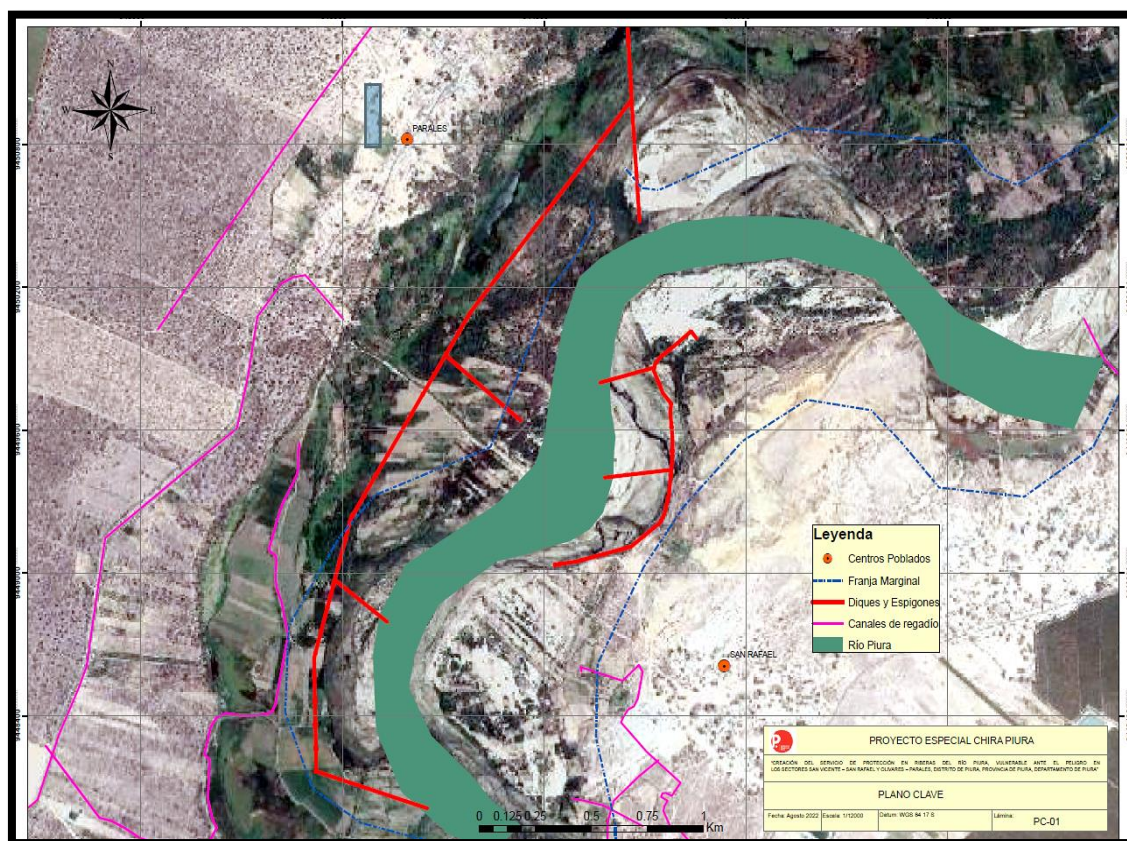
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS - SE

TÉRMINOS DE REFERENCIA:

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN EN LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO:

“CREACION DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN EN RIBERAS DEL RÍO PIURA,
VULNERABLE ANTE EL PELIGRO EN LOS SECTORES SAN VICENTE-SAN
RAFAEL, OLIVARES - PARALES, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA
- DEPARTAMENTO DE PIURA”

CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES N° 2568071



SEPTIEMBRE 2024



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Autoridad Nacional
de Infraestructura

Dirección de Estudios
y Obras

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de
Junín y Ayacucho”*

CONTENIDO

1. ASPECTOS GENERALES	4
GLOSARIO	4
1.1. Antecedentes	4
1.2. Denominación de la contratación	5
1.3. Definición	5
1.4. Área usuaria	6
1.5. Finalidad pública	6
1.6. Objeto de la convocatoria	6
1.7. Valor referencial	6
1.8. Sistema de contratación	6
1.9. Plazo de ejecución	6
1.10. Garantías	7
1.11. Adelantos	8
1.12. Saneamiento físico legal	8
1.13. Subcontratación	8
1.14. Consideraciones específicas	8
a) De la especialidad y categoría del Consultor de obra	8
b) Condiciones de los consorcios	8
c) Del Personal Profesional	8
d) Del equipamiento	11
e) Penalidades	11
f) De las contrataciones por paquete	13
g) Consideraciones	13
1.15. Notificación por medios electrónicos	13
1.16. Tributos, licencias y otras obligaciones	14
1.17. Coordinación con Entidades públicas y empresas de servicio	14
1.18. Daños a terceros	14
1.19. Confidencialidad	14
1.20. Base Legal	15
1.21. Responsabilidades y Obligaciones de la Supervisión	16
a) De las responsabilidades	16



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Autoridad Nacional
de Infraestructura

Dirección de Estudios
y Obras

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

b)	De las obligaciones de la Supervisión.....	18
1.22.	Plazo para la presentación de los informes de Supervisión.....	22
1.23.	Conformidad.....	25
1.24.	Plan de Trabajo.....	25
1.25.	Metodología BIM.....	25
1.26.	Estructura de costos del servicio de Supervisión	26
1.27.	Formula de reajuste	28
1.28.	Forma de pago.....	28
1.29.	Requisitos de Admisibilidad	29
2.	Listado de anexos.....	31
ANEXO N° 1:		32
1.1.	ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO	32
ANEXO N.° 2		35
ANEXO N.° 3		36
.....		36

**PERÚ**Presidencia
del Consejo de MinistrosAutoridad Nacional
de InfraestructuraDirección de Estudios
y Obras*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”**“Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

TÉRMINOS DE REFERENCIA DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN EN LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO

1. ASPECTOS GENERALES

GLOSARIO

Consultoría de obra: Servicios profesionales altamente calificados consistente en la elaboración del Expediente Técnico de obras, en la Supervisión de la elaboración de Expediente Técnico de obra o en la Supervisión de obras.

· PCM	:	Presidencia de Consejo de ministros
· ANIN	:	Autoridad Nacional de Infraestructura
· DEO	:	Dirección de Estudios y Obras
· SEO	:	Subdirección de Estudios y Obras
· PIRCC	:	Plan Integral para la Reconstrucción con Cambios
· IRI	:	Intervención en Reconstrucción Mediante Inversiones
· ARCC	:	Autoridad para la Reconstrucción con Cambios
· ENFEN	:	Estudio Nacional de Fenómeno El Niño
· CUI	:	Código Único de Inversiones
· OEC	:	Órgano encargado de las Contrataciones
· LCE	:	Ley de Contrataciones del Estado – Ley N° 30225 y sus modificatorias.
· RLCE	:	Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y sus modificatorias
· TUO	:	Texto Único Ordenado
· OSCE	:	Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado
· RNP	:	Registro Nacional de Proveedores.
· SEACE	:	Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado.
· PEC	:	Procedimientos Especiales de Contrataciones
· BIM	:	Building Información Modeling.
· REMYPE	:	Registro Nacional de la Micro y Pequeña Empresa

1.1. Antecedentes

El 06 de diciembre de 2023 se publicó en el Diario Oficial El Peruano la Ley N° 31953, Ley de presupuesto del sector público para el Año Fiscal 2024, en cuyo numeral 70.6 del artículo 70, se dispone que la ANIN pueda ejecutar, de manera excepcional, Intervenciones de Reconstrucción mediante Inversiones (IRI) de la cartera PIRCC y proyectos en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, de la cartera del PIRCC, en el marco del acuerdo Gobierno a Gobierno; encontrándose facultado a asumir la posición contractual en los acuerdos, convenios o contratos respectivos, así como aplicar el Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios para aquellas intervenciones que se encuentren en ejecución.

Considerando que las intervenciones rápidas – PIRCC que están en el Plan Integral Rio Piura tienen perfil viable, están en la fase de ejecución –ello, en el marco de la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones,

**PERÚ**Presidencia
del Consejo de MinistrosAutoridad Nacional
de InfraestructuraDirección de Estudios
y Obras*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

aprobada mediante Resolución Directoral N° 001-2019- EF/63.01– y tienen como UEI a la ANIN; de conformidad a lo dispuesto en la Ley N° 31953, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024, se desprende que la contratación de los servicios de Consultoría para la elaboración del Expediente Técnico de obra, del proyecto de Intervención Rápida de Defensa Ribereña, se realizará con el Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios, aprobado con Decreto Supremo N° 071-2028-PCM y sus modificatorias, en adelante el Procedimiento Especial de Contratación (PEC).

En ese contexto, El PIP de intervención rápida de defensas ribereñas denominado: "RÁPIDA DEL PLAN INTEGRAL PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS (PIRCC), DE LA "CREACION DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN EN RIBERAS DEL RÍO PIURA, VULNERABLE ANTE EL PELIGRO EN LOS SECTORES SAN VICENTE-SAN RAFAEL, OLIVARES-PARALEL, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA", con Código Único de Inversiones N° 2568071.

Este proyecto fue viabilizado por la urgente necesidad de las obras de protección ribereña para la protección de la población, de la infraestructura de servicios básicos, hidráulica y de producción agrícola, etc. causados por crecidas del río Piura y las quebradas aportantes.

El presente proyecto ha sido desarrollado siguiendo los lineamientos establecidos en el INVIERTE.PE, en el Instructivo Ficha Técnica estándar Específica de Proyectos de Inversión (PI) de Servicio de Protección de Riberas de Río Vulnerables ante el Peligro; y la elaboración de los presentes Términos de Referencia, en concordancia a los dispositivos legales establecidos para los Procedimientos de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios.

1.2. Denominación de la contratación

CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN EN LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO; "CREACION DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN EN RIBERAS DEL RÍO PIURA, VULNERABLE ANTE EL PELIGRO EN LOS SECTORES SAN VICENTE-SAN RAFAEL, OLIVARES-PARALEL, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA", con Código Único de Inversiones N° 2568071.

IMPORTANTE: Para mayor criterio de evaluación y formulación de su Oferta Técnico-Económica, los Postores podrán descargar los Términos de Referencia de la "CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO, DE LA INTERVENCIÓN RÁPIDA DE DEFENSA RIBEREÑA"; que se encontrará en el buscador público de la página web del OSCE, con el siguiente link:

<https://prod2.seace.gob.pe/seacebus-uiwd-pub/buscadorPublico/buscadorPublico.xhtml>

1.3. Definición

EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA: "El conjunto de documentos que comprende memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos de ejecución de obra, Modelo BIM, metrados, presupuesto de obra, fecha de determinación del presupuesto de obra, análisis de precios, calendario de avance de obra valorizado, fórmulas polinómicas simulador 4D, y si el caso lo requiere, estudio de suelos, estudio geológico, de impacto ambiental u otros complementarios."

Fuente: ANEXO ÚNICO – "ANEXO DE DEFINICIONES" del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.

**PERÚ**Presidencia
del Consejo de MinistrosAutoridad Nacional
de InfraestructuraDirección de Estudios
y Obras*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

1.4. Área usuaria

El Área Usuaria es la Dirección de Estudios y Obras (DEO) de la Autoridad Nacional de Infraestructura (ANIN)

1.5. Finalidad pública

La finalidad pública es la contratación del servicio de Consultoría de obra para la Supervisión en la elaboración del Expediente Técnico, que permita conocer la inversión requerida y sirva de base para la ejecución de la intervención rápida de defensas ribereñas para el proyecto: CREACION DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN EN RIBERAS DEL RÍO PIURA, VULNERABLE ANTE EL PELIGRO EN LOS SECTORES SAN VICENTE-SAN RAFAEL, OLIVARES-PARALES, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA", con Código Único de Inversiones N° 2568071; con el propósito de brindar protección con el proyecto, a la población de los Sectores de San Vicente-San Rafael y Olivares Parales; ante el riesgo de inundaciones, producto de eventos de caudales máximos o de carácter extraordinario como el Fenómeno El Niño; y que pueden ocasionar la pérdida de vidas humanas y la afectación de la infraestructura pública y productiva.

1.6. Objeto de la convocatoria

Seleccionar a un Consultor de Obra (persona natural, jurídica, empresa Consultora o consorcio) que se encargue de la SUPERVISIÓN EN LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA INTERVENCIÓN RAPIDA del proyecto; "CREACION DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN EN RIBERAS DEL RÍO PIURA, VULNERABLE ANTE EL PELIGRO EN LOS SECTORES SAN VICENTE-SAN RAFAEL, OLIVARES-PARALES, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA", con Código Único de Inversiones N° 2568071

1.7. Valor referencial

No corresponde

1.8. Sistema de contratación

Cuadro N° 1.1: Sistema de contratación del servicio.

PRESTACIÓN	SISTEMA DE CONTRATACIÓN
<i>Supervisión en la Elaboración del Expediente Técnico</i>	<i>Suma Alzada</i>

1.9. Plazo de ejecución

El plazo de prestación del servicio de Consultoría de obra para la Supervisión en la elaboración del Expediente Técnico, es 120 días calendario; de acuerdo al tiempo de elaboración del Expediente Técnico.

El plazo de ejecución contractual del servicio de la Supervisión, se inicia el día siguiente del perfeccionamiento del contrato, o desde la fecha que se establezca en el contrato o desde la fecha en que se cumplan las condiciones previstas en el contrato y en cualquier caso sólo cuando se haya iniciado el servicio de elaboración del Expediente Técnico a cargo de El Consultor.

El plazo de ejecución del contrato de la Supervisión, está vinculado a la duración del servicio de elaboración del Expediente Técnico a cargo de El Consultor.

La Supervisión tiene servicio exclusivo a tiempo completo y a disponibilidad de la Entidad.

La Supervisión tiene la responsabilidad de obtener la aprobación vía resolución del Expediente Técnico por parte de la Entidad.

**PERÚ**Presidencia
del Consejo de MinistrosAutoridad Nacional
de InfraestructuraDirección de Estudios
y Obras*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

Su participación se extenderá la aprobación en mención sin que esto implique algún pago adicional por parte de la Entidad.

Cuadro N° 1.2: Plazo de ejecución del servicio.

Plazo de Supervisión en la elaboración del Expediente Técnico		
Proyecto 01:	CREACION DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN EN RIBERAS DEL RÍO PIURA, VULNERABLE ANTE EL PELIGRO EN LOS SECTORES SAN VICENTE-SAN RAFAEL, OLIVARES-PARALES, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA", con Código Único de Inversiones N° 2568071.	120 días calendario

Se precisa que los plazos de revisión, evaluación, conformidad y/o aprobación de los informes de Avance del Estudio, están incluidos como parte del plazo de ejecución contractual determinado; motivo por el que la utilización de dichos días de plazo, no son causales de modificación del plazo contractual ni tampoco genera derecho a El Consultor ni a la Supervisión a reclamar ampliaciones de plazo y pagos por prestaciones adicionales.

1.10. Garantías

El tipo de garantía que debe otorgar el postor para la presente contratación será por carta fianza, y las garantías que se presenten deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la Entidad. Asimismo, deben ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la Supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y que cuenten con clasificación de riesgo B o superior. Asimismo, deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

Además, en los contratos de Consultoría de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato original. Esta debe mantenerse vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del contratista, en el caso de bienes, servicios en general y Consultorías en general, o hasta el consentimiento de la liquidación final, en el caso de ejecución y Consultoría de obras.

El porcentaje del 10% por garantía de fiel cumplimiento, será retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo. En caso que el postor ganador de la buena pro no haya presentado el certificado de inscripción en el REMYPE en su oferta, puede presentarlo con los documentos para el perfeccionamiento del contrato, siempre que se cumpla con las condiciones establecidas en la norma.

Para la presente contratación las garantías de fiel cumplimiento, serán mediante carta fianza. En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio; las garantías que presente éste para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual (de ser el caso); deben de cumplir con las condiciones establecidas en el Decreto Supremo N° 148-2019-PCM, del 22 de agosto de 2019 que modifica el artículo 60 del Reglamento del Procedimiento de contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios, (Reglamento PEC) aprobado por el Decreto Supremo N° 071-2018-PCM; debiendo asimismo, consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados; de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva n° 005-

**PERÚ**Presidencia
del Consejo de MinistrosAutoridad Nacional
de InfraestructuraDirección de Estudios
y Obras*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

2019-OSCE/CD: "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado" aprobada por el OSCE con Resolución N° 017-2019-OSCE/PRE del 29.01.2019.

1.11. Adelantos

No se ha previsto ni establecido el otorgamiento y entrega de adelanto directo al Proveedor para la ejecución del presente servicio.

1.12. Saneamiento físico legal

No corresponde

1.13. Subcontratación

Para la presente contratación no se considera la subcontratación.

1.14. Consideraciones específicas

a) De la especialidad y categoría del Consultor de obra

El Consultor de obra debe contar con inscripción vigente en el RNP en la(s) especialidad(es) de Consultoría en obras de represas, irrigaciones y afines y en la categoría C o superior.

b) Condiciones de los consorcios.

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del RLCE; el Área Usaria establece para el presente proceso y de acuerdo a la naturaleza de la prestación, que el número máximo de consorciados será de dos (02) integrantes; siendo el 50% el porcentaje de participación mínima del quien aporta mayor experiencia, y 30% el mínimo del otro consorciado.

c) Del Personal Profesional

Se debe consignar para la ejecución del servicio de Supervisión, personal especialista de acuerdo con el siguiente detalle:

c.1. Del personal Especialista (personal clave)

Personal especialista (personal clave)			
Cargo	Profesión	Experiencia	Actividades
Un (01) Jefe de Supervisión	Ingeniero Civil o Agrícola.	Mínimo 48 meses como jefe de Supervisión y/o supervisor y/o jefe de estudio y/o jefe de proyecto y/o Director de Estudios y/o Director de Proyectos y/o Coordinador y/o de proyectos en servicios iguales y/o similares, computados desde la obtención de la colegiatura profesional.	Coordinar las actividades de Supervisión entre los especialistas de la Supervisión con los especialistas del equipo Consultor que elabora el Expediente Técnico: (i) Velar junto al jefe de Supervisión por la correcta ejecución técnica, económica y administrativa del estudio en elaboración del cumplimiento del contrato; (ii) Coordinar la debida y oportuna administración de riesgos durante todo el plazo de la obra; (iii) Absolver las consultas que formule el Consultor
(01) Especialista en diseño Hidráulico	Ingeniero(a) Civil o Agrícola. o Mecánico de Fluidos	Mínimo 36 meses como especialista supervisor y/o especialista en diseño hidráulico y/o especialista en modelación hidráulica y/o especialista hidráulico en servicios iguales y/o similares, computados desde la obtención de la colegiatura profesional.	Coordinar con el jefe de Supervisión en la interpretación de la documentación técnica del proyecto en el rubro 'de diseño hidráulico y el planteamiento hidráulico del estudio elaborado por el Consultor. Revisará y evaluará técnicamente junto al jefe de Supervisión los estudios de hidrología, hidráulica fluvial y de diseño y planteamiento hidráulico. Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
(01)	Geólogo (a) o	Mínimo 36 meses como	Coordinar con el jefe de Supervisión en la

**PERÚ**Presidencia
del Consejo de MinistrosAutoridad Nacional
de InfraestructuraDirección de Estudios
y Obras*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”**“Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

Especialista en Geología y Geotecnia	Ingeniero (a) Geólogo	especialista supervisor y/o especialista de Geología y Geotécnica y/o especialista en Geología y/o especialista de Geotecnia en servicios iguales y/o similares, computados desde la obtención de la colegiatura profesional.	interpretación de la documentación técnica del proyecto en el rubro hidrológico, Hidráulico fluvial, diseño y planteamiento hidráulico del estudio elaborado por el Consultor. Revisará y evaluará técnicamente junto al jefe de Supervisión los estudios de hidrología, hidráulica fluvial y de diseño y planteamiento hidráulico. Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
(01) Especialista en Hidrología e Hidráulica Fluvial	Ingeniero(a) Civil o Agrícola o Hidráulico o Mecánico de Fluidos.	Mínimo 36 meses como especialista supervisor y/o especialista en diseño hidráulico y/o especialista en hidrología e hidráulica y/o hidrología e hidráulica fluvial en servicios iguales y/o similares, computados desde la obtención de la colegiatura profesional.	Coordinar con el jefe de Supervisión en la interpretación de la documentación técnica del proyecto en el rubro hidrológico, Hidráulico fluvial del estudio elaborado por el Consultor. Revisará y evaluará técnicamente junto al jefe de Supervisión los estudios de hidrología, hidráulica fluvial y de Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.

c.2. Del personal de Apoyo (personal No Clave)

Personal de Apoyo (personal No Clave)			
Cargo	Profesión	Experiencia	Actividades
(01) Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos	Ingeniero(a) Civil o Agrícola.	Mínimo 36 meses como especialista supervisor y/o especialista en metrados, costos y presupuestos y/o metrados, costos y valorizaciones en servicios iguales y/o similares, computados desde la obtención de la colegiatura profesional	Coordinar con el jefe de Supervisión en la interpretación de la documentación técnica recibida del Consultor sobre metrados costos y presupuestos. Revisará junto al jefe de Supervisión los Metrados, Costos y presupuestos formulados en el estudio elaborado por el Consultor que esté elaborando el Expediente Técnico. Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
(01) Especialista en Topografía	Un (01) Bachiller Ingeniero Civil o Agrícola o Técnico Topógrafo	Mínimo 24 meses como técnico en topografía y/o batimetría y/o asistente en topografía y/o asistente topógrafo afín al cargo en servicios iguales y/o similares.	Coordinar con el jefe de Supervisión y demás especialistas en la interpretación de la documentación técnica elaborada por el Consultor sobre la topografía y diseño de obras hidráulicas. Controlar el levantamiento topográfico y/o batimétrico realizado por el Consultor. Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
(01) Coordinador BIM/ SIG	Arquitecto o Ing. Civil	Mínimo 36 meses desde el ejercicio profesional computado a partir de la colegiatura, como: Coordinador BIM/SIG y/o Supervisor BIM y/o Especialista BIM y/o Coordinador BIM y/o Especialista con experiencia en metodología BIM o ingeniero BIM en: Elaboración de estudios de preinversión o Elaboración de expediente técnico o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle en obras de saneamiento; en obras de drenaje pluvial y/o saneamiento urbano	Coordinar con el jefe de Supervisión y del equipo BIM del proyectista, actividades para la revisión del plan de ejecución BIM – BEP, hasta su aprobación. Además de la implementación del referido Plan Será responsable de la validación del modelo BIM del proyecto, en cumplimiento a los documento de gestión establecidos por la Entidad OIR, EIR, AIR. Revisión de la Presentación de los entregables BIM requeridos para el proyecto. Velar por el cumplimiento de los términos de referencia y sus anexos en lo referido a la implementación de la metodología BIM.

**PERÚ**Presidencia
del Consejo de MinistrosAutoridad Nacional
de InfraestructuraDirección de Estudios
y Obras*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”**“Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

		(agua y alcantarillado) y/o similares, computados desde la obtención de la colegiatura profesional.	Coordinar con las otras especialidades para la gestión de la información
--	--	---	--

Nota: Se define como similares a la Supervisión y/o elaboración del Expediente Técnico o Supervisión y/o elaboración de estudios definitivos y/o Expediente Técnico para proyectos de construcción y/o reconstrucción y/o remodelación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o creación de los siguientes estudios:

Estudios de proyectos hidráulicos con fines de protección de unidades productoras, llámese control de desbordes e inundaciones, defensas ribereñas y/o diques transversales con fines de control de avenidas.

Estudios de proyectos hidráulicos con fines de riego referidos a; Bocatomas o represas o muros de contención.

Acreditación del perfil del personal

- (i) La formación académica y experiencia del personal, para la admisibilidad se acreditará con carta de compromiso conforme a los literales c.1 y c.2 de este Capítulo.
- (ii) En caso del jefe de Supervisión y del personal Especialista (personal Clave), el contratista deberá acreditar para la suscripción de contrato, la formación académica y experiencia del personal.
 - **Para el personal Clave.** - El postor deberá presentar para el perfeccionamiento del contrato; la experiencia de su personal clave. El mismo se debe presentar en el formato establecido por las bases del proceso de selección.

En caso de los demás profesionales o técnicos que integran el personal de apoyo (personal No Clave), el contratista deberá acreditar cinco (05) días hábiles previos al inicio de su participación efectiva según el cronograma, plan de trabajo o documento análogo, la formación académica y experiencia del personal.

Experiencial del personal:

En relación a la experiencia del personal propuesto por el postor, se podrá acreditar con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

Formación Académica:

El Título Profesional o Título Técnico será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/> // o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: <http://www.titulosinstitutos.minedu.gob.pe/>, según corresponda.

En caso Título Profesional o título técnico no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.

Copia simple de colegiatura y habilitación del personal que lo requiere.

**PERÚ**Presidencia
del Consejo de MinistrosAutoridad Nacional
de InfraestructuraDirección de Estudios
y Obras*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

Nota: Los documentos que acrediten la experiencia deben incluir los nombres y los apellidos del profesional, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento y fecha de emisión.

Asimismo, la colegiatura y habilitación de los profesionales debe presentarse para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación, tanto para los profesionales titulados en el Perú como para los títulos en el extranjero.

Para la validación de la experiencia, en lo que respecta a la denominación del cargo y a la actividad, podrían aceptarse términos distintos a los señalados, siempre que el documento mediante el cual lo acredite señala fehacientemente que las actividades ejecutadas sean iguales o similares a las señaladas en los términos de referencia.

d) Del equipamiento

El equipamiento estratégico con que deberá contar La Supervisión es el siguiente:

Cuadro N° 1.3: Equipamiento estratégico ()*

TIPO DE EQUIPAMIENTO	ANTIGÜEDAD MAXIMA (AÑOS) (*)	CAPACIDADES Y CARACTERISTICAS	CANT
Camioneta Pick up 4x4	5 AÑOS	POTENCIA \geq 140 HP (Incluir Seguros y SOAT)	1
Estación Total	4 AÑOS	PRECISIÓN \leq 1.5 SEG, \pm 5 mm + 5ppm	1
Equipos de computo	4 AÑOS	Intel /Core, 5 Ghz, 24 núcleos, Disco Sólido SSD 2 TB, Memoria RAM mínima 64 GB, tarjeta de video dedicada mínimo de 4 GB, Windows 10, Monitor 27".	4

Notas.-

1. La antigüedad del vehículo, será determinada a partir del año del modelo y no del año de fabricación del mismo.
2. La póliza de seguro de la camioneta deberá ser por cobertura integral contra todo riesgo y daños a terceros
3. Es de total responsabilidad del Supervisión como contratante directo; del uso correcto y autorizado de su equipamiento estratégico: camioneta, dron topográfico, equipos de cómputo y cualquier otro equipamiento complementario; debiendo contar éstos y sus operadores, con las autorizaciones y registros que acrediten y garanticen su adecuado uso.

Acreditación:

Se acreditará con Carta de compromiso de acreditación del equipamiento requerido, señalando que se presentarán los documentos de acreditación para la suscripción de contrato; tales como copia de documentos que sustenten la propiedad de la Unidad (como tarjeta de propiedad), la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.

e) Penalidades

Se podrán aplicar las penalidades por mora y otras penalidades. Estos dos tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente. Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad

**PERÚ**Presidencia
del Consejo de MinistrosAutoridad Nacional
de InfraestructuraDirección de Estudios
y Obras*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”**“Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

por mora o el otro monto máximo para otras penalidades, de ser el caso la Entidad puede resolver el contrato por incumplimiento de las obligaciones contractuales.

1) Penalidades por Mora

Según Artículo 62 del Reglamento PEC y sus modificatorias, la penalidad diaria (mora por cada día de atraso) aplicada será calculada de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo en días}}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

- a. Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, Consultorías y ejecución de obras: $F = 0.40$.
- b. Para plazos mayores a sesenta (60) días:
 - b.1) Para bienes, servicios en general y Consultorías: $F = 0.25$.

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

Para efectos del cálculo de la penalidad diaria se considera el monto del contrato vigente. Se considera justificado el retraso, cuando el Consultor de obra acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo.

2) De las otras penalidades

De acuerdo con el artículo 62.3 del Reglamento PEC se pueden establecer penalidades distintas a la penalidad por mora en la ejecución de la prestación.

Para dicho efecto, se aplicarán otras penalidades según el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1.4: Otras penalidades en la ejecución de la prestación

N	Infracción	Forma de aplicación	Procedimiento
1	En caso culmine la relación contractual entre La Supervisión y el personal ofertado, y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado. Se aplicará la penalidad afectada por cada día de ausencia del personal.	50% UIT (*) Por cada día de ausencia del personal	Según informe del administrador de contrato (o de quien haga sus veces), el mismo que debe ser designado por la Subdirección de Estudios (SE) de la Dirección de Estudios y Obras (DEO).
2	Informes y/o entregables de la Supervisión, sin la firma y sello del Jefe de Supervisión y de los especialistas respectivos. Se aplicará la penalidad afectada por cada oportunidad que se detecte.	25% UIT (*) Por cada Ocurrencia	Según informe del administrador de contrato (o de quien haga sus veces), el mismo que debe ser designado por la Subdirección de Estudios (SE) de la Dirección de Estudios y Obras (DEO).
3	Ausencia de los especialistas en los trabajos de campo y/o reuniones de coordinación convocadas por la Entidad a través de correo electrónico o mediante carta simple. Se aplicará la penalidad afectada por cada especialista ausente, según referencia de calendario de participación y/o programa de reuniones.	10% UIT (*) por cada especialista ausente, por cada evento	Según informe del administrador de contrato (o de quien haga sus veces), el mismo que debe ser designado por la Subdirección de Estudios (SE) de la Dirección de Estudios y Obras (DEO).

**PERÚ**Presidencia
del Consejo de MinistrosAutoridad Nacional
de InfraestructuraDirección de Estudios
y Obras*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”**“Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

N	Infracción	Forma de aplicación	Procedimiento
4	<i>Aprobar y/o dar conformidad a los informes de avance y/ o Entregables del Consultor, estando incompletos en relación a lo solicitado expresamente en los Términos de Referencia, Bases Integradas, Contrato, o Plan de Trabajo. Se aplicará la penalidad afectada por cada oportunidad que se detecte.</i>	50% UIT (*) Por cada Ocurrencia	Según informe del administrador de contrato (o de quien haga sus veces), el mismo que debe ser designado por la Subdirección de Estudios (SE) de la Dirección de Estudios y Obras (DEO).
5	<i>Cuando La Supervisión solicite el cambio de profesionales durante la elaboración del estudio, por causales diferentes a fuerza mayor o caso fortuito debidamente fundamentado, y que el reemplazo propuesto no sea de igual o mayor experiencia comprobada que el propuesto originalmente.</i>	50% UIT (*) Por cada Ocurrencia	Según informe del administrador de contrato (o de quien haga sus veces), el mismo que debe ser designado por la Subdirección de Estudios (SE) de la Dirección de Estudios y Obras (DEO).
6	<i>En caso se detecte que uno de los profesionales del equipo mínimo propuesto por La Supervisión, esté laborando simultáneamente en otro proyecto en ejecución.</i>	50% UIT (*) Por cada Ocurrencia	Según informe del administrador de contrato (o de quien haga sus veces), el mismo que debe ser designado por la Subdirección de Estudios (SE) de la Dirección de Estudios y Obras (DEO).
7	<i>Por no informar el incumplimiento de los plazos y condiciones establecidos en los hitos de control por parte del Consultor proyectista.</i>	50% UIT (*) por cada evento que incumpla.	Según informe del administrador de contrato (o de quien haga sus veces), el mismo que debe ser designado por la Subdirección de Estudios (SE) de la Dirección de Estudios y Obras (DEO).

UIT: Unidad Impositiva Tributaria.

*Estas penalidades se aplicarán en el pago correspondiente al Entregable respectivo

f) De las contrataciones por paquete

No corresponde.

g) Consideraciones

El Consultor de obra deberá elaborar la liquidación de la Consultoría de Supervisión de cada Expediente Técnico, conforme al artículo 69: Liquidación del Contrato de Consultoría de Obra, del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios.

1.15. Notificación por medios electrónicos

En caso sea necesario la Entidad podrá notificar alguna actuación en relación a la ejecución del contrato a través de correo electrónico, no siendo necesario acuse de recibo y siempre que dichas notificaciones no reviertan formalidad alguna prevista en el Reglamento PEC y, por aplicación supletoria, LCE y su RLCE

El postor ganador de la buena pro, para la suscripción del contrato, debe presentar su dirección del correo electrónico, siendo su responsabilidad mantenerlo activo durante la vigencia del contrato.

De producirse la notificación de alguna decisión administrativa en el marco de la ejecución del contrato en el domicilio legal, esta no invalidará la notificación efectuada con anticipación por los medios indicados, computándose los plazos a partir de la primera de las notificaciones efectuadas, sea bajo cualquier modalidad.

El postor ganador de la buena pro para la suscripción del contrato deberá consignar un domicilio para efectos de la notificación y la dirección del correo electrónico, siendo su responsabilidad mantenerlo activo durante la vigencia del contrato, conforme al Reglamento PEC y a la Directiva respectiva de ser el caso la participación de consorcios.

**PERÚ**Presidencia
del Consejo de MinistrosAutoridad Nacional
de InfraestructuraDirección de Estudios
y Obras*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”**“Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

En caso sea necesario, la Entidad podrá notificar alguna actuación a través de correo electrónico no siendo necesario acuse de recibo y siempre que dichas notificaciones no reviertan formalidad alguna prevista en el Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial y, por aplicación supletoria, en la LCE y el RLCE.

De producirse la notificación de la decisión administrativa en el domicilio fiscal, no invalidará la notificación efectuada con anticipación por los medios indicados, computándose los plazos a partir de la primera de las notificaciones efectuadas, sea bajo cualquier modalidad.

1.16. Tributos, licencias y otras obligaciones

Serán de cargo de La Supervisión todas las autorizaciones, permisos, multas, tributos y otros similares.

Toda responsabilidad de carácter laboral del pago de aportaciones sociales y otras similares son exclusivamente responsabilidad del contratista.

1.17. Coordinación con Entidades públicas y empresas de servicio

El contratista a la firma del contrato, está obligado a efectuar las respectivas gestiones con las Entidades Públicas, empresas de servicios, representantes de la población objetivo, organizaciones comunales, etc; mediante cartas y/o gestiones a fin de asegurar la correcta y oportuna ejecución de los trabajos contratados, siempre que éstos se encuentren supeditados a autorizaciones y aceptación de dichas empresas y/o los stakeholders, para su realización.

El nivel de coordinación y el flujo de comunicación del Supervisor; se encuentran establecidos contractualmente a diferentes instancias y niveles; en los presentes Términos de Referencia de ejecución del servicio: 1.21 Responsabilidades y Obligaciones de la Supervisión, 1.22 Plazo para la presentación de los informes de Supervisión, entre otros numerales.

Las acciones de coordinación y flujo de comunicación de la Supervisión, deberán ser las necesarias para el cumplimiento de sus obligaciones y responsabilidades contractuales establecidas normativamente en la base legal establecida, que incluye el D.S. N.º 071-2018- PCM que aprueba el Reglamento del Procedimiento de Contratación Especial para Reconstrucción con Cambios y sus modificatorias; siendo de aplicación, en todo lo no regulado y siempre que no contravenga la Ley referida y su Reglamento; el TUO de la Ley N.º 30225, Ley de Contratación del Estado y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N.º 344-2018-EF y sus modificatorias.

Se precisa que, respecto a la factibilidad de servicios y dependiendo de la zona de ejecución de la Consultoría de obra, el Consultor debe informar a la Entidad el plazo para el otorgamiento del certificado que corresponda.

1.18. Daños a terceros

Constituye obligación del contratista asumir los costos de reparación de los daños que ocasionen a las redes o sistemas de agua, alcantarillado, teléfonos, electricidad, gas natural, canales de riego y demás daños a propiedad de terceros. La negativa del contratista en reparar el daño causado será causal de resolución del contrato, sin perjuicio que la municipalidad local o las empresas de servicio ejecuten los trabajos con cargo a las valorizaciones del contratista y/o garantías de fiel cumplimiento.

1.19. Confidencialidad

El proveedor del servicio contratado guardará confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de información y documentación a la que tenga acceso, relacionada con la prestación, quedando expresamente prohibido revelar dicha información a terceros.

**PERÚ**Presidencia
del Consejo de MinistrosAutoridad Nacional
de InfraestructuraDirección de Estudios
y Obras*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

No deberá divulgar, revelar, entregar o poner a disposición de terceros, dentro o fuera de la Entidad, salvo autorización expresa de la misma, la información proporcionada por ésta para la prestación del servicio y en general, toda información a la que tenga acceso o la que pudiera producir con ocasión del servicio que presta, durante y después de concluida la vigencia del contrato suscrito con la Entidad.

Dicha obligación comprende la información que se entrega como también la que se genere durante la realización del servicio y la información producida una vez que se haya concluido el servicio. Dicha información puede consistir en cualquier información o documentación de propiedad de la Entidad y demás datos compilados o recibidos por el proveedor de servicio.

1.20. Base Legal

- Decreto Supremo N° 094-2018-PCM, que aprueba el TUO 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 y modificatorias.
- Decreto Supremo N° 003-2019-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30556, y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 071-2018-PCM, que aprueba el Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios, y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 072-2023-PCM, por el cual se declara el Estado de Emergencia en varios distritos de algunas provincias de los departamentos de Amazonas, Áncash, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica, Huánuco, Ica, Junín, La Libertad, Lambayeque, Lima, Moquegua, Pasco, Piura, San Martín, Tacna y Tumbes.
- Resolución de Dirección Ejecutiva N° 010-2019-RCC/DE, que aprueba la Directiva N° 005-2019-RCC/DE "Directiva que regula la Fase de Expresión de Interés del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios.
- Ley de Recursos Hídricos"- Ley N° 29338 y su Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales.
- Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA que aprueba el Reglamento, para la delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública aprobado por el Decreto Supremo N° 021-2019-JU, y sus modificatorias.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General, y sus modificatorias
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por el Decreto Supremo N° 082-2019-EF, y sus modificatorias.
- Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado aprobado con Decreto Supremo N° 344-2018-EF, y sus modificatorias
- Decreto Supremo N° 011-2019-TR, que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción
- Decreto Legislativo N° 1440, Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Público, y sus modificatorias.
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- Ley N° 27446 Ley del Sistema de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA)
- Decreto Supremo N°019-2009-MINAM Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N°015-2018-MINAM, establece disposiciones 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

**PERÚ**Presidencia
del Consejo de MinistrosAutoridad Nacional
de InfraestructuraDirección de Estudios
y Obras*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”**“Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios.

- Ley N° 29325 Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, y sus modificatorias.
- Decreto Legislativo N.° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su modificatoria.
- Decreto Supremo N.° 014-2017-MINAM, Reglamento del Decreto Legislativo N.° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, y su modificatoria
- Decreto Supremo N° 006-2024-MIDAGRI, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario y de Riego.
- Resolución Directoral N° 0003-2023-EF/63.01 con la aprobación de la versión actualizada de la Guía Nacional BIM: Gestión de la información para inversiones desarrolladas con BIM.

Las referidas normas incluyen sus respectivas disposiciones ampliatorias, modificatorias y conexas, de ser el caso.

1.21. Responsabilidades y Obligaciones de la Supervisión

a) De las responsabilidades

En concordancia con el Artículo 70° del D.S. N° 071-2018-PCM, que aprueba el Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios, donde se indica: “(...) *La recepción conforme de la Entidad no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos (...)*”. Asimismo, de acuerdo a lo establecido con el artículo 7-A.8 del Decreto Legislativo N° 1354, en todo lo no regulado y siempre que no contravenga la Ley y el presente Reglamento es de aplicación supletoria el TUO de la Ley N° 30225, Ley de Contratación del Estado y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF y sus modificatorias.

En tal sentido, en concordancia con el numeral 40.3 del Artículo 40° de la Ley de Contrataciones del Estado, la responsabilidad del contratista por errores, deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por la Entidad por un plazo de tres (3) años después de la conformidad de obra otorgada por la Entidad. En razón a esta responsabilidad se podrá citar al Contratista, en caso de no concurrir a las citaciones indicadas, se hará conocer su negativa al Tribunal de Contrataciones del Estado.

Así mismo deberá contar con su información actualizada ante el RNP según el numeral 11.2 del Art. 11 del RLC, y en el caso de ser consorcio deberá considerarse lo establecido en la Directiva N° 005-2019-OSCE/CD.

a.1 Durante la Elaboración del Expediente Técnico

- La Supervisión revisará el Plan de Trabajo del Consultor de obra para conocimiento de las tareas, actividades, metas, desarrollo de actividades de campo y gabinete (fecha de inicio y término de cada actividad acorde a los términos de referencia).
- La Supervisión deberá revisar el Plan de ejecución BIM, propuesto por el consultor, tomando en cuenta la normativa vigente e instrumentos de gestión de la ANIN. Este plan debe estar aceptado antes del inicio del desarrollo del expediente técnico.
- La Supervisión deberá estar en permanente monitoreo y revisión de la elaboración del Expediente Técnico. Para ello debe coordinar directamente con

**PERÚ**Presidencia
del Consejo de MinistrosAutoridad Nacional
de InfraestructuraDirección de Estudios
y Obras*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”**“Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

el Jefe de Proyecto y Especialistas del Consultor, a fin de que el producto final se entregue de manera oportuna y de calidad en cumplimiento con la programación y cronograma de actividades establecidas para el servicio del Consultor.

- La Supervisión revisará los términos de referencia de la elaboración del Expediente Técnico, con el fin de tomar conocimiento del criterio técnico y conceptual del Procedimiento especial de Contratación para la Reconstrucción con Cambios.
- La Supervisión por el presente servicio debe cumplir con el objeto de los Términos de Referencia con estricta sujeción a las Bases del procedimiento de selección y a su oferta técnica – económica que formarán parte integrante del contrato.
- La Supervisión estará sujeto a la verificación de la participación del personal profesional y técnico; antes y durante del desarrollo del proyecto. El incumplimiento conllevará a la aplicación de penalidades.
- La Supervisión, deberá asegurar el cumplimiento de los alcances BIM, estipulados dentro de los términos de referencia del Consultor, estipulados en la normativa vigente y documentos de gestión BIM de la ANIN: OIR, AIR, EIR.
- La Supervisión deberá realizar seguimiento continuo a las entregas realizadas por el consultor, por lo que deberá participar de las sesiones ICE y de ser el caso propiciarlas.

a.2 Con respecto al servicio

- La Supervisión deberá revisar el Términos de Referencia del Consultor para tener mayor información y alcance del servicio.
- Revisar los informes de avance y el Expediente final del Consultor de obra (Proyectista).
- Revisar los compromisos del Consultor de obra para sus informes de avance y Expediente final.
- Las observaciones que se realicen durante la elaboración del Expediente Técnico deberán ser coordinadas entre el Consultor y Supervisor y deberán hacer de conocimiento a la Entidad.
- Se deberá verificar que la presentación del Expediente Técnico contenga la estructura del contenido mínimo.
- Deberá garantizar el correcto cumplimiento de las prestaciones contractuales.
- La Supervisión deberá programar viajes de inspección a la zona de estudio, de acuerdo al plan de trabajo del Consultor. De tal forma que, acompañe y verifique “in situ” las actividades que realizara el Consultor. Para estas actividades la Supervisión deberá cumplir todas las medidas de seguridad y salud en el trabajo.
- Verificará que el **Plan de Trabajo** presentado por el proyectista contenga todas las actividades necesarias para el cumplimiento del desarrollo del Expediente Técnico.



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Autoridad Nacional
de Infraestructura

Dirección de Estudios
y Obras

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- Descripción general del proyecto y metodologías a emplear en la elaboración del Expediente Técnico de obra.
- Relación de todo el personal profesional que conforma su oferta técnica, indicando su profesión, especialidad, domicilio, número de teléfono, correo electrónico, copia de DNI, certificado de habilidad del colegio profesional correspondiente (de corresponder) de todos los profesionales a cargo del Expediente Técnico, copia de pasaporte (en caso de extranjeros) donde se pueda visualizar la firma del profesional.
- Un diagrama de barras calendarizado referido a la fecha de inicio del servicio, mostrando las tareas y actividades a realizar, las metas a cumplir y las fechas de presentación de los avances periódicos, indicado en los presentes términos de referencia.
- Se debe considerar una (01) reunión quincenal; con fines de presentación del avance en la ejecución del servicio de elaboración de los Expediente Técnico, según su programación. Se **deberá presentar una ficha de reporte de los avances, a la Entidad.**
- La programación de la elaboración del Expediente Técnico estará referido al inicio del servicio. El cual se hará efectivo en base a días calendario e indicará claramente el tiempo de duración de cada tarea dentro del plazo establecido (utilizará MS PROJECT). Además, indicará la ruta crítica y debe tener como referencia el Contenido Mínimo del Expediente Técnico.
- Deberá poner en conocimiento a la Entidad la dirección de operaciones y demás instalaciones indicando el número de teléfono fijo. Así como, el horario de atención de documentos enviados por la Autoridad Nacional de Infraestructura. Este horario no debe ser menor a 08 horas diarias.
- La Supervisión deberá presentar al inicio del servicio un informe de metodologías de trabajo de campo, cronograma de ejecución de labores de campo y gabinete, y las métricas de control para gestión de la metodología BIM.
- El plazo máximo de responsabilidad del Supervisor puede ser reclamado por la Entidad por tres (03) años después de la conformidad de obra otorgada por La Entidad; esto en concordancia con lo indicado en el literal h) del numeral 1.21 de los TDR.
- La Supervisión tiene la responsabilidad de obtener la aprobación del Expediente Técnico. Su participación se extenderá la aprobación en mención sin que esto implique algún pago adicional por parte de la Entidad.

b) De las obligaciones de la Supervisión

Las obligaciones de la Supervisión se ejecutarán en el marco del D.S. N.º 071-2018-PCM y su modificatoria mediante el D.S. N.º 148-2019, que aprueba el Reglamento del Procedimiento de Contratación Especial para Reconstrucción con Cambios y sus modificatorias. Así como, el D.S. N.º 155-2019-PCM, disposiciones complementarias que modifica el D.S. N.º 071-2018-PCM.

La Supervisión debe velar y exigir que el Consultor de obra cuente y disponga de personal calificado y equipos necesarios para el cumplimiento del avance según los cronogramas y/o entregables y/o informes del Consultor.

**PERÚ**Presidencia
del Consejo de MinistrosAutoridad Nacional
de InfraestructuraDirección de Estudios
y Obras*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

La Supervisión suministrara los servicios necesarios para supervisar la elaboración de los estudios básicos, los diseños y en general por la calidad técnica del Expediente Técnico.

Los cuales deberán ser elaborados en concordancia con los estándares actuales de diseño en todas las especialidades de ingeniería relacionadas con el Expediente Técnico. La Supervisión asume la responsabilidad por una adecuada programación y planeamiento técnico de los presentes términos de referencia de Consultor

La Supervisión, debe informar oportunamente el incumplimiento de los plazos y condiciones establecidos en los hitos de control por parte del Consultor de obra.

Es obligación de la Supervisión revisar que los Entregables y/o informes entregados por El Consultor, deben tener la firma y sello de los especialistas respectivos y del Jefe de Supervisión.

La Supervisión, aprobará y otorgará conformidad técnica a los entregables o informes, verificando que éstos se encuentren completos, en cumplimiento a lo establecido expresamente en los Términos de Referencia, Bases Integradas, Contrato, o Plan de Trabajo.

En caso la Supervisión culmine su relación contractual con su personal ofertado, deberá informar a la Entidad-en forma oportuna, sobre la sustitución de su personal ofertado, para su aprobación correspondiente, previa verificación y evaluación de su experiencia y calificaciones presentadas. En ningún caso y tiempo, la Supervisión podrá carecer de la participación de su personal ofertado para el cumplimiento del servicio.

La Supervisión verificará que cualquier cambio de profesionales que solicite durante la elaboración del estudio por causal de caso fortuito fuerza mayor deberá estar debidamente fundamentado; además de verificar que el reemplazo propuesto tenga igual o mayor experiencia comprobada que el propuesto originalmente.

En caso se detecte que uno de los profesionales del equipo mínimo propuesto por la Supervisión, esté laborando simultáneamente en otro proyecto en ejecución.

Es obligación de la Supervisión velar porque ninguno de sus profesionales del equipo mínimo propuesto, esté laborando simultáneamente en otro proyecto en ejecución.

La Supervisión verificará que, el Consultor de obra que elabore el Expediente Técnico de Obra desarrolle su **Plan de Trabajo** en función de los planteamientos expuestos en su oferta técnica. Asimismo, lo que indica el Contenido Mínimo del Expediente Técnico; además que el plan optimice la mejor solución técnico – económica del proyecto.

La Supervisión dentro de sus actividades de control, está obligado de hacer anotaciones en el cuaderno de Monitoreo custodiado por el Consultor sobre las incidencias, formulación y absolución de observaciones y avances del Expediente Técnico y deberá ser firmado en cada anotación.

La Supervisión deberá tener en cuenta que todo cálculo, aseveración, estimación o dato; deberá estar justificado en lo conceptual y en lo analítico; no se aceptarán estimaciones o apreciaciones de EL Consultor sin el debido respaldo.

La Supervisión debe revisar y evaluar la información técnica indicada en el Estudio de perfil técnico viable y los estudios de Ingeniería Básica que elabore el Consultor.

Asimismo, la Supervisión deberá revisar y aprobar la ingeniería de detalle elaborada por el Consultor de obra.

**PERÚ**Presidencia
del Consejo de MinistrosAutoridad Nacional
de InfraestructuraDirección de Estudios
y Obras*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”**“Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

La Supervisión deberá verificar que las fuentes proveedoras de material de construcción natural (canteras y fuentes de agua) identificadas por el Consultor, tengan la condición de libre disponibilidad y de idoneidad de acuerdo a la normativa técnica vigente.

La Supervisión deberá evaluar el grado de vulnerabilidad del proyecto a los fenómenos geodinámicos durante el periodo de servicio previsto y verificar que las propuestas de anulación o mitigación de impactos indeseados del Consultor estén acorde a los términos de referencia.

También, deberá verificar que el Consultor desarrolle el presupuesto final y desagregado del proyecto, de tal manera que sea posible cuantificar en moneda nacional el monto total y por partidas.

La Supervisión deberá verificar que el Consultor realice la Evaluación Ambiental en todos los contenidos específicos que se explican en los anexos correspondientes de los Términos de Referencia.

La Supervisión deberá verificar que, para los análisis y diseños se utilice softwares especializados que cuenten con reconocimiento nacional e internacional para su utilización. Dichos programas deben generar archivos que permitan su verificación, importación y/o reproducción. Para ello La Supervisión debe controlar que el Consultor entregue la base de datos de los modelos de análisis con el resultado de las principales componentes en forma impresa y en digital de todos los componentes y/o modelos. Complementariamente de utilizar hojas de cálculo están también serán entregadas en forma editable, no se aceptarán versiones no editables.

Verificar que, se realice la Evaluación Arqueológica con las acciones correspondientes ante el Ministerio de Cultura respecto al Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos y al Plan de Monitoreo Arqueológico, hasta obtener los documentos y permisos necesarios para la ejecución de la obra.

La Supervisión está obligada a cumplir con las disposiciones establecidas en el Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios aprobados con el DECRETO SUPREMO N° 071-2018-PCM. Asimismo, en forma supletoria se deberá cumplir con las disposiciones establecidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento vigente. Además, deberá exigir al Consultor el cumplimiento del contrato de Obra suscrito con la Entidad.

La Supervisión es la responsable de realizar revisiones periódicas a los contenedores de información y verificar que el modelo de información se realice según los requisitos de información EIR, en coordinación con el consultor, antes de la entrega del modelo de información.

A. Actividades Generales de la Supervisión

La Supervisión deberá tener en cuenta los alcances de sus obligaciones, a fin de cumplir satisfactoriamente los servicios de Supervisión propuestos, los cuales están referidos a:

- i. Supervisión de la Elaboración del Expediente Técnico
- ii. Liquidación del contrato de consultoría

B. Actividades Específicas de la Supervisión

B.1 En la Elaboración del Expediente Técnico

a. En el inicio de estudio

**PERÚ**Presidencia
del Consejo de MinistrosAutoridad Nacional
de InfraestructuraDirección de Estudios
y Obras*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

- Participar en el Acto de Entrega de Terreno para elaboración de Expediente Técnico, delimitación del área de trabajo, ubicación de puntos de control topográfico y suscripción del Acta de Entrega de Terreno.
- Verificar la existencia de permisos, autorizaciones y documentación necesaria para el inicio de los trabajos, previstas en el estudio de preinversión.
- Apertura del cuaderno de control. la Supervisión conjuntamente con el Consultor en la fecha de entrega del terreno, apertura el cuaderno de control, el mismo que deberá encontrarse legalizado y firmado por ambos en todas sus hojas, siendo la primera anotación el Acta de Entrega de Terreno. La Supervisión será responsable del suministro, implementación y custodia del cuaderno de control.
- A partir de la fecha de inicio de elaboración de Expediente Técnico, la Supervisión revisará el estudio de preinversión del proyecto materia de elaboración y formulará las recomendaciones técnicas, complementaciones y/o posibles modificaciones. Asimismo, supervisará y controlará que el Consultor efectúe los levantamientos topográficos, en los cuales se verificarán los hitos de control para el trazo y niveles. Los resultados se plasmarán en un informe de la Supervisión (informe de diagnóstico), que deberá ser presentado a la Entidad, acompañado de planos y las recomendaciones que el (los) caso(s) requieran. De presentarse algunas diferencias durante el levantamiento topográfico, la Supervisión las analizará a fin de determinar las causas que las genera, considerando para ello los alcances del contrato del Consultor, informando a la Entidad oportunamente.
- La Supervisión deberá presentar a la Entidad, las Pólizas de seguro SCTR al Inicio de Obra de acuerdo a las disposiciones legales vigentes, con vigencia y renovable hasta la recepción de la obra.
- El Contrato establecerá las demás responsabilidades y obligaciones esenciales de la Supervisión; las que se complementarán con los aquí listados.
- La Supervisión deberá basarse en la normatividad vigente para su correcta y oportuna aplicación.
- La Supervisión deberá revisar el Plan de Ejecución BIM presentado por el CONSULTOR y validarlo previo al inicio del desarrollo del Expediente Técnico.
- El Consultor deberá presentar el Cronograma de Participación del personal propuesto en el periodo de ejecución de la obra juntamente con el informe de evaluación del Plan de trabajo del Consultor de obra (proyectista).

b. En el desarrollo del Expediente Técnico

- La fecha de inicio del plazo de ejecución contractual deberá constar en el Cuaderno de control, con indicación expresa del plazo total de elaboración, así como la fecha de vencimiento del mismo.
- La Supervisión deberá verificar todas las actividades en la elaboración del Expediente Técnico de Obra.
- Verificar que el Consultor haya cumplido con todas las obligaciones laborales y sociales (pagos a ESSALUD), pólizas de seguros y otros), que garanticen y respalden la seguridad y salud del personal que interviene en la elaboración del estudio definitivo.
- La Supervisión deberá verificar que el Consultor cuente con el equipo mínimo ofertado acorde a la propuesta técnica.
- Velar por el fiel cumplimiento de las obligaciones contractuales del Consultor, debiendo verificar en todo momento las normas de seguridad y de protección al trabajador.



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Autoridad Nacional
de Infraestructura

Dirección de Estudios
y Obras

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- En la oficina de la Supervisión, debe ser visible la información que le permita desarrollar eficientemente su labor.
- Ordenar el retiro, en casos debidamente sustentados, del Jefe de Proyecto, del personal técnico, administrativo y/u obrero calificado o no calificado, que el Consultor asigne a la elaboración del Expediente Técnico y comprobar que su calificación y número sean adecuados para asegurar la buena ejecución de la obra.
- Participar conjuntamente el Jefe de Supervisión y Especialistas, en los trabajos de campo y/o reuniones que organice o programe la Entidad convocadas a través de correo electrónico o mediante carta simple.
- Verificar que se efectúen todas las pruebas y ensayos de laboratorio exigidos en los Términos de Referencia. Teniendo autoridad para ordenar la paralización parcial o total hasta subsanar las incorrecciones advertidas. Revisar, evaluar, interpretar y emitir opinión sobre las pruebas o ensayos de control de calidad realizados por el Consultor, recomendando las acciones a tomar.
- Verificar que los equipos de precisión a utilizarse en pruebas y ensayos de calidad en campo debe contar con sus respectivos certificados de calibración y/o contrastación vigente.
- Revisar y validar los modelos de información generados por parte del equipo del consultor.
- Verificar el cumplimiento del BEP, el MIDP, la matriz de responsabilidades y demás condiciones contractuales.
- Supervisar los procesos de ejecución del modelo de información.
- Coordinar la revisión del modelo de información y la validación de la información presentada.
- La Supervisión deberá remitir vía virtual al Administrador de Contrato y/o personal designado por la Entidad, un informe de los avances semanales, según formato de contenido mínimo a ser proporcionado por la Entidad; el mismo que deberá ser solicitado por la Supervisión, al día siguiente de suscrito el contrato
- La Supervisión como parte de su último Entregable o Informe, deberá presentar el elaborar el "Informe de Compatibilidad de Campo de las metas físicas determinadas en la elaboración del Expediente Técnico"; según formato de contenido mínimo a ser proporcionado por la Entidad; el mismo que deberá ser solicitado por la Supervisión, al día siguiente de otorgada la conformidad de la Entidad al Segundo Entregable.

1.22. Plazo para la presentación de los informes de Supervisión

Los productos entregables por LA SUPERVISIÓN, lo constituyen los informes de revisión, aprobación y conformidad de los productos elaborados por el CONSULTOR: Plan de Trabajo, informes de avance y Expediente Técnico Final a nivel definitivo o constructivo del proyecto.

Los Informes de revisión, aprobación y conformidad de la Supervisión, serán presentados a la ENTIDAD, bajo una estructura de contenido mínimo, que se detallan en los presentes Términos de Referencia, en los **ANEXOS** siguientes:

- **ANEXO 2:** DOCUMENTOS TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS PARA LOS INFORME DE AVANCE DE SUPERVISIÓN (CONTENIDO MINIMO)
- **ANEXO 3:** DOCUMENTOS TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS PARA INFORME FINAL (CONTENIDO MINIMO)

En el siguiente cuadro se muestran los plazos de revisión que tienen el Consultor y la Supervisión para el trámite de revisión, aprobación y conformidad de los Informes de Avance y Expediente Técnico Final:

**PERÚ**Presidencia
del Consejo de MinistrosAutoridad Nacional
de InfraestructuraDirección de Estudios
y Obras*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"***Cuadro N° 1.5:***Plazos de revisión y comunicación en días calendario del consultor y la supervisión*

PLAZOS DE INFORMES DE AVANCE Y EXPEDIENTE FINAL EN NUMERO DE DIAS (*)					
TIPO DE PRODUCTO/INFORME DE EVALUACION DEL E.T	PLAN DE TRABAJO	INFORME DE EVALUACION N° 01	INFORME DE AVANCE 02	INFORME DE AVANCE 03	INFORME DE REVISION D E EXPEDIENTE TECNICO
Plazo de Presentación de los informes de avance	7	30	60	90	120
Revisión o aprobación de La Supervisión	4	3	4	4	4
Levantamiento de observaciones del Consultor	3	4	4	4	4
2do Revisión o aprobación de La Supervisión	3	3	3	3	3
2do Levantamiento de observaciones del Consultor	-	-	3	3	3
Ultima Revisión o aprobación de La Supervisión	-	-	2	2	2

(*) El contenido del Informe de Avance y del Expediente Técnico Final, se encuentran detallados en el ANEXO I de los Términos de Referencia del CONSULTOR.

LA SUPERVISIÓN realizará un trabajo de acompañamiento continuo y seguimiento concurrente a las actividades diarias del proyectista, que consiste en supervisar, verificar, instruir, emitir opinión y conformidad técnica, comunicar las observaciones de manera inmediata para que sean subsanadas, solicitar reuniones, comunicar las faltas cometidas y desempeñarse con proactividad y anticiparse a los hechos que perjudiquen el correcto cumplimiento del plazo establecido, etc.; a fin de que los entregables del proyectista cumplan con los requerimientos técnicos exigidos en los términos de referencia y por el área usuaria.

En tal sentido, la responsabilidad de la calidad de los entregables a la Entidad es compartida entre LA SUPERVISIÓN y el proyectista, es decir, son corresponsables de los entregables en calidad y plazo, por lo que los informes y las valorizaciones del proyectista y de la Supervisión estarán supeditadas a la conformidad de estos entregables.

Es decir, LA SUPERVISIÓN presentará el Informe de Conformidad Técnica y, luego de ser aprobado por la Entidad, procederá a presentar su valorización respectiva.

Con esta exigencia, se garantiza que LA SUPERVISIÓN no revise únicamente al final de cada entregable, sino que cumpla con acompañar permanentemente al proyectista y subsanar las consultas y observaciones que puedan originarse de manera inmediata durante el desarrollo del estudio, sin eximirlo de las penalidades que se deriven por los incumplimientos parciales.

LA SUPERVISIÓN realizará coordinaciones internas, vía correo electrónico autorizado con el proyectista (Consultor), con la finalidad de que el producto a entregar (Expediente Técnico de Obra) dentro del plazo establecido para los entregables del Consultor sea lo más idóneo y oportuno, y se acorten los plazos para su conformidad.

**PERÚ**Presidencia
del Consejo de MinistrosAutoridad Nacional
de InfraestructuraDirección de Estudios
y Obras*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

La revisión de los informes y el Expediente Técnico, constituye la prestación del servicio por parte de la Supervisión; es decir, son los documentos objeto de la prestación de la Consultoría, por lo tanto, deberán presentarse dentro de los plazos establecidos, fuera de los cuales, sin justificación, se sujetan a la aplicación de multas por mora e incumplimiento.

La Entidad podrá considerar la ampliación de plazo del servicio de LA SUPERVISIÓN, en el marco de cumplimiento de lo establecido en el artículo 57.5 del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios: *"Artículo 57.5 Tratándose de contratos de supervisión de servicios, el plazo de ejecución debe estar vinculado a la duración del servicio"*

Aspectos sobre los entregables del Consultor que debe tener en cuenta LA SUPERVISIÓN

- LA SUPERVISIÓN del Expediente técnico; revisará los Entregables del Consultor del proyecto (Informes de Avance y Expediente Técnico Final) y otorgará su CONFORMIDAD TÉCNICA (de ser el caso), mediante documento oficial dirigido a la ENTIDAD.
- LA SUPERVISIÓN no podrá solicitar mayores gastos generales, toda vez que deberá incluir en su propuesta económica todos los costos que le demande cumplir con las metas establecidas.
- Cada uno de los entregables deberá contar con la firma y sello en todas las páginas del representante legal, del Jefe de LA SUPERVISIÓN, y de los especialistas de LA SUPERVISIÓN en los contenidos que sea de su competencia y responsabilidad.
- El físico de todos los entregables y documentos relacionados al servicio, LA SUPERVISIÓN deberá presentarlo en mesa de partes de LA ENTIDAD dirigido al Área Usuaria, en 01 original y 01 copia. Se adjuntará también los archivos electrónicos en USB.

Para conocimiento de LA SUPERVISIÓN con fines de su cumplimiento, se precisa que toda información del estudio es propiedad absoluta de la ANIN, y que para la entrega del Expediente Final, el Consultor deberá entregar:

1. Tres (03) ejemplares originales del Expediente Técnico de Obra COMPLETO con estudios básicos, complementarios, anexos, u otros, en Original, debidamente suscrito por los jefes de Consultoría y especialistas según corresponda.
2. Medio digital, un USB, con unidad terabytes, conteniendo el Expediente Técnico entregado y firmado, escaneado en formato PDF separados en carpetas con el mismo orden del físico.
3. Asimismo, entregará una carpeta específica conteniendo todos los archivos nativos (en el mismo orden y forma de la versión escrita y con una memoria explicativa que indique el modo de restituir dichos archivos).
4. El Consultor presentará el Expediente Técnico Definitivo en volúmenes espiralados o en archivadores de palanca, con letra tipo arial tamaño 10 puntos, espacio sencillo, se usará papel bond de 80 gr, fotostático, tamaño A4 para la memoria y papel blanco para plotter de 90 grs. para los planos
5. Los planos originales y las copias deben ser presentados en tamaño A1 o A0, según corresponda, deben estar ordenados en micas portaplanos por cada plano de manera que permitan su fácil desglosamiento para hacer reproducciones. Deberán estar identificados por una numeración y codificación adecuada

**PERÚ**Presidencia
del Consejo de MinistrosAutoridad Nacional
de InfraestructuraDirección de Estudios
y Obras*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”**“Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”***c. Absolución de Consultas durante la Elaboración del Expediente Técnico**

- Absolver las consultas u observaciones que se formulen, teniendo en cuenta los procedimientos, formalidades y plazos que establece el Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios (Art. 82°-DS 071-2018)
- Interpretar y aclarar en coordinación con el proyectista los planos, diseños, especificaciones técnicas e informes entregados por este.

d. Control de Calidad

- Supervisar en forma continua la elaboración del Expediente Técnico y ceñirse que se ajusten a los diseños, trazos y elevaciones establecidas, rechazando y ordenando que se rehagan los trabajos defectuosos o los que no se ciñan a los planos dentro de las tolerancias establecidas en los términos de referencia.
- La SUPERVISIÓN deberá presenciar la toma de muestras de las pruebas de control de calidad estipuladas en los términos de referencia. Verificar la calidad de los materiales y acabados.
- La SUPERVISIÓN deberá exigir al Consultor la ejecución de las pruebas que sean necesarias realizar durante la elaboración del Expediente Técnico, tales como: la resistencia del suelo, la calidad de los materiales, compactación de suelos, resistencia de concreto, pruebas hidráulicas (protocolos), entre otros.
- Ordenar la suspensión de los trabajos que atenten contra las personas y/o propiedades, autorizando su continuación cuando el Consultor haya adoptado todas las medidas de seguridad consideradas en las normas vigentes. Esta suspensión debidamente sustentada no ha de generar ampliación de plazo ni gastos generales, los que deberán ser anotados en el cuaderno de monitoreo.

1.23. Conformidad

La conformidad de los entregables estará a cargo de la Dirección de Estudios y Obras (DEO) previo informe técnico de la Subdirección de Ejecución de obras (SEO) de la Autoridad Nacional de Infraestructura, conforme a lo establecido en el Artículo 68 del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios.

1.24. Plan de Trabajo

Es una herramienta de planificación y gestión que permite programar el trabajo durante el tiempo de ejecución de la Consultoría de obra. El plan de trabajo deberá contener la relación secuencial de actividades que permitan alcanzar las metas y objetivos trazados, indicando los recursos que serán necesarios para cumplir la finalidad trazada en el estudio de preinversión, las dificultades que pueden encontrarse, los sistemas de control, así como el cronograma y la designación de responsables.

Al respecto, La Supervisión deberá realizar un informe de revisión recomendaciones y/o aprobación del plan de trabajo presentado por el Consultor de obra.

1.25. Metodología BIM

El alcance comprende la Supervisión del desarrollo y Coordinación BIM, del Modelo para el diseño en 4D de proyecto y gestión del almacenamiento de información, para todas las especialidades pertenecientes al proyecto, la generación de la matriz COBie, así como la aplicación del Plan de ejecución BIM. y el cumplimiento de los documentos de gestión de la ANIN, OIR, AIR, EIR

El alcance comprende la supervisión del desarrollo y Coordinación BIM, del Modelo para el diseño en 4D de proyecto y gestión del almacenamiento de información, para todas

**PERÚ**Presidencia
del Consejo de MinistrosAutoridad Nacional
de InfraestructuraDirección de Estudios
y Obras*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

las especialidades pertenecientes al proyecto, la generación de la matriz COBie, así como la aplicación del Plan de ejecución BIM, y el cumplimiento de los documentos de gestión de la ANIN, OIR, AIR, EIR

El Consultor encargado de la elaboración del expediente técnico, debe cumplir con la gestión de información dentro de un entorno común de datos, cumplimiento flujos de intercambio de información acorde a lo estipulado en el NTP ISO 19650; y es la supervisión quien debe velar por el cumplimiento de esta normativa y asegurar el correcto uso del ECD.

La Supervisión, deberá revisar la elaboración del plan de ejecución BIM, y dar conformidad técnica; así como también, hacer seguimiento al cumplimiento de lo establecido en el referido plan.

La Supervisión debe asegurar el cumplimiento de los instrumentos de gestión de ANIN: EIR, AIR, OIR.

Los productos establecidos para este servicio deben desarrollarse en el marco de los instrumentos de gestión establecidos por la ANIN. Dentro de estos productos se especifican, el modelo 3D del desarrollo de ingeniería, generación de documentación 2D desde el modelo BIM, modelo federado sin colisiones, análisis y resolución de interferencias, generación de parámetros necesarios para realizar la gestión de costes y cronograma, extracción de sustento de metrados desde el modelo, simulación 4D.

Los alcances en detalle del trabajo BIM a desarrollar, se encuentran en los acápites correspondientes de los términos de referencias del consultor, que se encuentran en el link: <https://prod2.seace.gob.pe/seacebus-uiwd-pub/buscadorPublico/buscadorPublico.xhtml> enlace que ha sido proporcionado en el numeral 1.2. Denominación de la contratación.

1.26. Estructura de costos del servicio de Supervisión

Cuadro N° 1.6: Estructura de costos para elaboración del expediente técnico

Ítem	Descripción	Und.	Cant.	%Part.	Mes	CU Mensual	Parcial S/.	Sub Total S/.
1.00	PROFESIONALES							
1.01	PERSONAL ESPECIALISTA Y DE APOYO							
1.01.01	Jefe de Supervisión de proyecto	Mes	1	100%	4			
1.01.02	Especialista en diseño hidráulico	Mes	1	100%	2.5			
1.01.03	Especialista en Geología -Geotecnia	Mes	1	100%	2.5			
1.01.04	Especialista en Hidrología e Hidráulica fluvial	Mes	1	100%	2.5			
1.01.05	Especialista en topografía y batimetría	Mes	1	100%	3			
1.01.06	Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos	Mes	1	100%	2			
1.01.07	Coordinador BIM/SIG	Mes	1	100%	3			
2.00	BIENES Y SERVICIOS							
2.01	<u>Estudios de Verificación Topografía</u>							
2.01.01	Trabajos de Topografía							
2.02.01.01	Levantamiento topográfico de verificación	Km	3.15		1			

**PERÚ**Presidencia
del Consejo de MinistrosAutoridad Nacional
de InfraestructuraDirección de Estudios
y Obras*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”**“Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

Ítem	Descripción	Und.	Cant.	%Part.	Mes	CU Mensual	Parcial S/.	Sub Total S/.
2.02	<u>Estudio de Verificación Geológico, Geotécnico</u>							
2.02.01	Apertura y Cerrado Calicatas							
2.02.01.01	Eje de dique	Pto.	1		1			
2.02.01.02	Eje de río	Pto.	1		1			
2.02.01.03	Otros por indicación del Geólogo c/aprob del Superv	Pto.	2		1			
2.02.02	Análisis de laboratorio c/calicatas							
A	Análisis de Laboratorio en Eje de Río							
A.1	Ensayos estándar							
A.1.1	Granulometría por tamizado, Límites de Atterberg, Clasificación del suelo, Contenido en humedad, Proctor estándar, Peso específico relativo de los sólidos finos, Peso específico relativo de los sólidos gruesos (ensayos por cada punto).(*)	Pto.	3		1			
B	Análisis de Laboratorio en Cantera							
B.1	Estudio de Cantera - Material de Cuerpo de Dique							
B.2	Ensayos estándar							
B.2.1	Granulometría por tamizado, Límites de Atterberg, Clasificación del suelo, Contenido en humedad, Proctor estándar, Peso específico relativo de los sólidos finos, Peso específico relativo de los sólidos gruesos	Pto.	1		1			
B.3	Ensayos especiales							
B.3.1	Prueba CBR de California	Und.	1		1			
2.03	<u>Infraestructura y Transporte</u>							
2.03.01	Alimentación, hospedaje	Días	3	10				
2.03.02	Alquiler de movilidad incl. Combustible	Mes	1		4			
2.03.03	Pasajes Terrestres	Und.	3	10	1			
2.04	<u>Otros</u>							
2.04.01	Materiales, útiles de oficina, fotocopias, impresiones, grabaciones, planos, fotografías, archivadores, insumos de Campo, etc.	Est	1		1			
3.00	Costo Directo (1+2+3)							
5.00	Utilidad (% CD)							
4.00	Gastos Generales (% CD)							
6.00	Sub Total (CD+GG+UT)							
7.00	IGV 18%* SUB TOTAL							
8.00	TOTAL							

(*) Respecto a puntos adicionales de verificación, el Supervisor debe cumplir con los Términos de Referencia, sin perjuicio de desarrollar la cantidad y tipo de ensayos en los puntos que considere necesarios, para garantizar el cumplimiento de las metas y objetivos del servicio de elaboración del expediente Técnico, con la calidad ingenieril debida.

RESUMEN DE ESTRUCTURA DE COSTOS SUPERVISION

**PERÚ**Presidencia
del Consejo de MinistrosAutoridad Nacional
de InfraestructuraDirección de Estudios
y Obras*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”**“Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

Ítem	Descripción	Und.	Cant.	%Part.	Mes	CU	Parcial S/.	Sub Total S/.
5	Gastos Generales ()							
5.1	Gastos Generales Variables							
5.1.1	Personal de soporte matriz							
5.1.1.1	Asistente administrativa	mes	1	100%	4			
5.1.1.2	Conductor	mes	1	100%	2			
5.1.2	Gastos Oficina en Zona de Proyecto							
5.1.2.1	Alquiler de oficina en zona de proyecto	mes	1		4			
5.1.2.2	Alquiler de vivienda en zona de proyecto	Mes	1		4			
5.1.2.3	Alquiler 1PC WORK STATION I7 64 GB TARJETA GRAFICA DE 4GB DISCO SOLIDO 500 GB WINDOWS 10	mes	1		4			
5.1.2.4	Software, licencias e insumos (BIM, S10 y/o delphin express u otro similar, Autodesks)	mes	1		1			
5.1.3	Materiales de escritorio							
5.1.3.1	Materiales, útiles de oficina, fotocopias, impresiones, grabaciones, planos, fotografías, archivadores, insumos de Campo, etc.	mes	1		4			
5.1.4	Servicio de Transporte							
5.1.4.1	Alquiler de movilidad incl. Combustible	mes	1		2			
5.2	Gastos Generales Fijos							
5.2.1	Varios							
5.2.1.1	Escritorio y sillas	Und.	4		1			
5.2.1.2	Estantes	Und.	2		1			
5.2.1.3	EPP's	Est.	10		1			
5.2.2	Gastos Administrativos							
5.2.2.1	Gastos de licitación y Elaboración de Propuesta	Est.	1		1			
5.2.2.2	Gastos Legales (Notariales)	Est.	1		1			
5.2.2.3	Gastos de Firma de Contrato	Est.	1		1			
5.2.3	Gastos de Garantías							
5.2.3.1	Garantía de Fiel Cumplimiento (10%)	Est.	1		4			
5.2.3.2	Gastos Bancarios (ITF 2 movimientos)	Und.	2		4			
5.2.4	Seguro							
5.2.4.1	Seguro complementario de trabajo de Riesgo (SCTR)	Est.	1		4			
5.2.5	Gastos de Liquidación							
5.2.5.1	Liquidación de Consultoría	Und	1		1			
5.2.5.1	Fotocopias y útiles de escritorio	Und	1		1			
TOTAL								-

Cuadro N° 1.7: Resumen de Estructura de Costos Supervisión

N.º	Denominación del proceso	Actividad	Plazo de Ejecución	Unidad	Sistema de Contratación	PU (S/.)	Parcial (S/)
1	COSTO DE SUPERVISIÓN DE ESTUDIO	COSTO DE SUPERVISIÓN DE ESTUDIO	120	día	SUMA ALZADA		
	COSTO TOTAL DE LA CONSULTORIA (S/.)						

1.27. Formula de reajuste

No corresponde fórmula de reajuste por ser procedimiento a suma alzada.

1.28. Forma de pago

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación al SUPERVISOR en SOLES, en PAGOS PARCIALES, una vez otorgada la conformidad por parte de la Entidad, de los entregables descritos en el numeral 1.22: previa recepción formal y completa de la documentación correspondiente de la siguiente manera:

Cuadro N° 1.8: Formas de pago

ENTREGABLES	PAGOS PARCIALES (%)
SUPERVISIÓN DE LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO	
- Informe de la Supervisión del proyecto: Con la revisión, aprobación y conformidad del Informe de Avance N° 1 del Consultor.	30% del monto contratado
- Informe de la Supervisión del proyecto: Con la revisión, aprobación y conformidad del Informe de Avance N° 2 del Consultor	30% del monto contratado
- Informe de la Supervisión del proyecto: Con la revisión, aprobación y conformidad del Informe de Avance N° 3 del Consultor	20% del monto contratado
- Informe de la Supervisión del proyecto: Con la revisión, conformidad y aprobación por la Entidad (vía resolución). del Expediente Técnico Final del Consultor	20% del monto contratado

**PERÚ**Presidencia
del Consejo de MinistrosAutoridad Nacional
de InfraestructuraDirección de Estudios
y Obras*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

La Entidad debe pagar las contraprestaciones pactadas a favor de La Supervisión dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la conformidad de pago otorgada a los entregables por la Entidad.

1.29. Requisitos de Admisibilidad

A.	CONTRATO DE CONSORCIO
	<u>Requisitos:</u> <p>Contrato de consorcio con firmas legalizadas de cada uno de sus integrantes, en el que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio, así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones.</p> <p>De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del RLCE; el Área Usuaria establece para el presente proceso y de acuerdo a la naturaleza de la prestación, que el número máximo de consorciados será de dos (02) integrantes; siendo el 50% el porcentaje de participación mínima del quien aporta mayor experiencia, y 30% el mínimo del otro consorciado.</p> <p>El representante común del consorcio se encuentra facultado para actuar en nombre y representación del mismo en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato, con amplias y suficientes facultades.</p> <u>Acreditación:</u> <ul style="list-style-type: none">• Tratándose de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto, expedido por registros públicos con una antigüedad no mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión.• En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda, expedido por registros públicos con una antigüedad no mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión

B.	CARTA DE COMPROMISO DE PRESENTACIÓN Y ACREDITACIÓN DEL PERSONAL ESPECIALISTA Y EQUIPAMIENTO																	
B.1	FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PERSONAL ESPECIALISTA																	
	<u>Requisitos:</u>																	
	<table><tr><th>N.º</th><th>CARGO O ESPECIALIDAD</th><th>TITULO PROFESIONAL</th></tr><tr><td>1</td><td>(01) Jefe de Supervisión</td><td>Un (1) Ingeniero(a) Civil o Agrícola</td></tr><tr><td>2</td><td>(01) Especialista en Diseño Hidráulico</td><td>Ingeniero Civil o Agrícola o Mecánico de Fluidos.</td></tr><tr><td>3</td><td>(01) Especialista en Geología y Geotecnia</td><td>Geólogo o Ingeniero Geólogo o Ingeniero Civil</td></tr><tr><td>4</td><td>(01) Especialista en Hidrología e Hidráulica Fluvial</td><td>Ingeniero Civil o Agrícola o Mecánica de Fluidos.</td></tr></table>			N.º	CARGO O ESPECIALIDAD	TITULO PROFESIONAL	1	(01) Jefe de Supervisión	Un (1) Ingeniero(a) Civil o Agrícola	2	(01) Especialista en Diseño Hidráulico	Ingeniero Civil o Agrícola o Mecánico de Fluidos.	3	(01) Especialista en Geología y Geotecnia	Geólogo o Ingeniero Geólogo o Ingeniero Civil	4	(01) Especialista en Hidrología e Hidráulica Fluvial	Ingeniero Civil o Agrícola o Mecánica de Fluidos.
N.º	CARGO O ESPECIALIDAD	TITULO PROFESIONAL																
1	(01) Jefe de Supervisión	Un (1) Ingeniero(a) Civil o Agrícola																
2	(01) Especialista en Diseño Hidráulico	Ingeniero Civil o Agrícola o Mecánico de Fluidos.																
3	(01) Especialista en Geología y Geotecnia	Geólogo o Ingeniero Geólogo o Ingeniero Civil																
4	(01) Especialista en Hidrología e Hidráulica Fluvial	Ingeniero Civil o Agrícola o Mecánica de Fluidos.																
	<u>Acreditación:</u>																	

**PERÚ**Presidencia
del Consejo de MinistrosAutoridad Nacional
de InfraestructuraDirección de Estudios
y Obras*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

Se acreditará con Carta de compromiso de presentación y acreditación del personal especialista requerido, señalando que se presentarán los documentos de acreditación para la suscripción de contrato. (Anexo correspondiente)

B.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL ESPECIALISTARequisitos:

N.º	CARGO ESPECIALIDAD	O	EXPERIENCIA
1	Jefe de Supervisión		Mínimo 48 meses como jefe de Supervisión y/o supervisor y/o jefe de estudio y/o jefe de proyecto y/o Director de Estudios y/o Director de Proyectos y/o Coordinador y/o de proyectos en servicios iguales y/o similares, computados desde la obtención de la colegiatura profesional.
2	(01) Especialistas en Diseño Hidráulico		Mínimo 36 meses como especialista supervisor y/o especialista en diseño hidráulico y/o especialista en modelación hidráulica y/o especialista hidráulico en servicios iguales y/o similares, computados desde la obtención de la colegiatura profesional.
3	(01) especialistas en Geología y Geotecnia		Mínimo 36 meses como especialista supervisor y/o especialista de Geología y Geotécnica y/o especialista en Geología y/o especialista de Geotecnia en servicios iguales y/o similares, computados desde la obtención de la colegiatura profesional.
4	(01) Especialistas en Hidrología e Hidráulica Fluvial		Mínimo 36 meses como especialista supervisor y/o especialista en diseño hidráulico y/o especialista en hidrología e hidráulica y/o hidrología e hidráulica fluvial en servicios iguales y/o similares, computados desde la obtención de la colegiatura profesional.

Acreditación:

La experiencia del personal especialista requerido se acreditará con Carta de compromiso de presentación y acreditación del personal especialista requerido, señalando que se presentarán los documentos de acreditación para la suscripción de contrato en el caso del Supervisión, y de los demás profesionales especialistas, antes del inicio de su participación efectiva en la ejecución de la obra.

B.3 EQUIPAMIENTORequisitos:

**PERÚ**Presidencia
del Consejo de MinistrosAutoridad Nacional
de InfraestructuraDirección de Estudios
y Obras*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

TIPO DE EQUIPAMIENTO	ANTIGÜEDAD MAXIMA (AÑOS)	CAPACIDADES Y CARACTERISTICAS	CANT
Camioneta Pick up 4x4	5 AÑOS	POTENCIA \geq 140 HP (Incluir Seguros y Soat)	1
Estación Total	4 AÑOS	PRECISIÓN \leq 1.5 SEG, \pm 5 mm + 5ppm	1
Equipos de computo	4 AÑOS	Intel /Core, 5 Ghz, 24 núcleos, Disco Sólido SSD 2 TB, Memoria RAM mínima 64 GB, tarjeta de video dedicada mínimo de 4 GB, Windows 10, Monitor 27".	4

Nota.-

1. La antigüedad del vehículo, será determinada a partir del año del modelo y no del año de fabricación del mismo.
2. La póliza de seguro de la camioneta deberá ser por cobertura integral contra todo riesgo y daños a terceros
3. Es de total responsabilidad del Supervisor como contratante directo; del uso correcto y autorizado de su equipamiento estratégico: camioneta, dron topográfico, equipos de cómputo y cualquier otro equipamiento complementario; debiendo contar éstos y sus operadores, con las autorizaciones y registros que acrediten y garanticen su adecuado uso.

Acreditación:

Se acreditará con Carta de compromiso de acreditación del equipamiento requerido, señalando que se presentarán los documentos de acreditación para la suscripción de contrato; tales como copia de documentos que sustenten la propiedad de la Unidad (como tarjeta de propiedad), la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.

2. Listado de anexos**ANEXO N° 1**

1.1.Aspectos Generales del proyecto.

1.2.Descripción de las metas del proyecto.

ANEXO N.° 2

DOCUMENTOS TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS PARA LOS INFORMES DE AVANCE DE SUPERVISIÓN (CONTENIDO MINIMO)

ANEXO N.° 3

DOCUMENTOS TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS PARA INFORME FINAL (CONTENIDO MINIMO)

ANEXO N° 1:

1.1. ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO

A. Ubicación del Proyecto

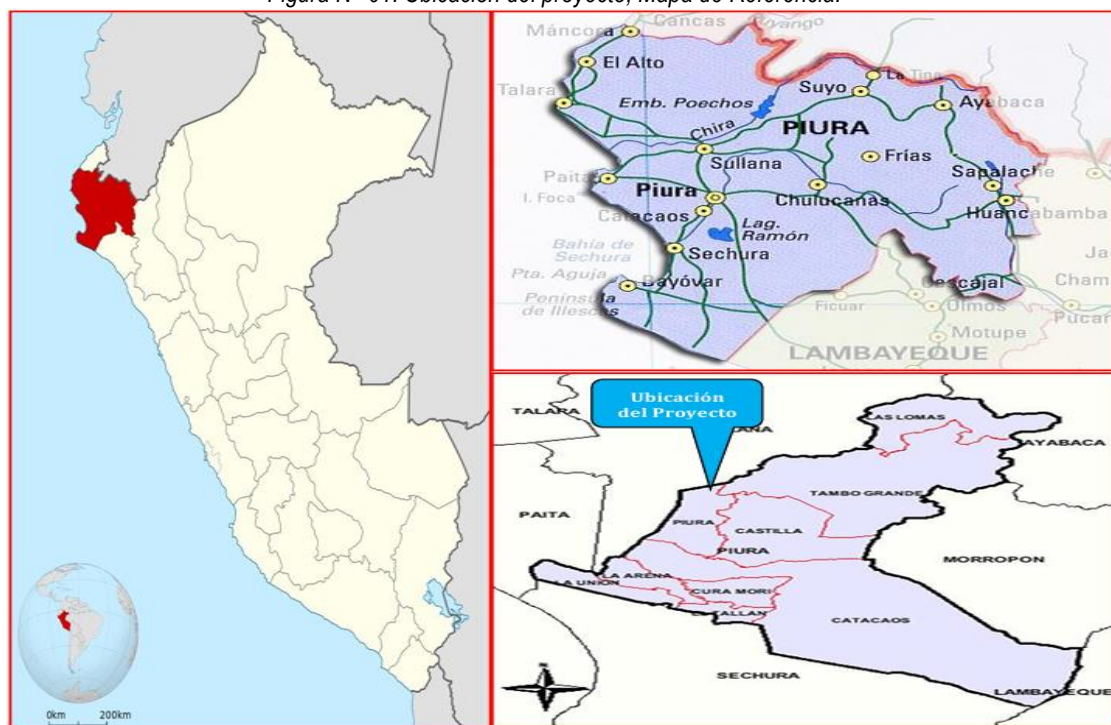
Los estudios se encuentran localizados en:

1. Proyecto: CREACION DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN EN RIBERAS DEL RÍO PIURA, VULNERABLE ANTE EL PELIGRO EN LOS SECTORES SAN VICENTE- SAN RAFAEL, OLIVARES - PARALES, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA. CON CUI 2568071.

Ubicación Política

Localidad : San Vicente – San Rafael, Olivares - Parales
Distrito : Piura
Provincia : Piura
Departamento : Piura

Figura N° 01: Ubicación del proyecto, Mapa de Referencia.



Fuente: Perfil Técnico CUI: 2568071

Ubicación Hidrográfica

Región Hidrográfica	Vertiente peruana del Pacífico
Autoridad Administrativa del agua	Jequetepeque - Zarumilla
Autoridad Local del agua	Alto Piura

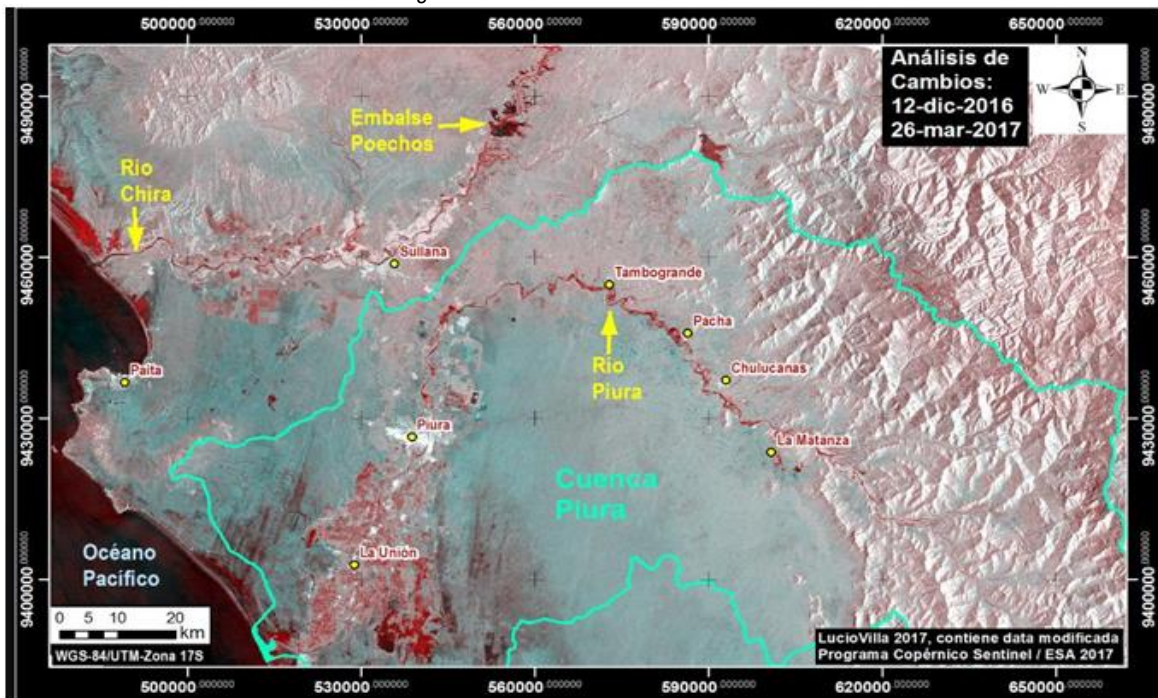
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Rio de intervención

Rio Piura

Figura N° 02: Cuenca del Rio Piura



Fuente: Perfil Técnico

Ubicación Geográfica

El área del proyecto se encuentra ubicada al Sur de la línea ecuatorial y al lado Occidental del meridiano de Greenwich, la ubicación geográfica se presenta en coordenadas proyectadas en el sistema UTM WGS-84, se ubica en la zona 17S. En el cuadro siguiente se muestran las coordenadas de inicio fin de los tramos de estudio, así como su altitud en referente a su desembocadura.

Longitud (m)	Inicio		(km)	Fin	
	Este	Norte		Este	Norte
3,000.00	545619.00	9450471.00	3+000	544513.00	9447925.00

B. Descripción de las metas del proyecto (Expediente Técnico – paquete 02)

1. Proyecto: CREACION DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN EN RIBERAS DEL RÍO PIURA, VULNERABLE ANTE EL PELIGRO EN LOS SECTORES SAN VICENTE-SAN RAFAEL, OLIVARES - PARALES, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA. CON CUI 2568071.
 - Construcción de una protección definitiva de las márgenes derecha e izquierda del río Piura, en los sectores San Vicente - San Rafael y Olivares - Parales, con la conformación de espigones de roca en una longitud de 3,541 m, conformación de dique longitudinal en 3,150 m de Dique enrocado, protegidos con roca, enrocado del talud, encauzamiento del río.
 - Proceso de capacitación a los agricultores y directivos en fortalecimiento a la organización, cultura de prevención, mantenimiento de defensas ribereñas.; también todos los usuarios del proyecto contarán con un soporte técnico que brindará la capacitación y asistencia técnica en el manejo de la operación y mantenimiento, tendientes a lograr un mejoramiento en los niveles de la producción y el uso de la tierra.

Cuadro N° 1.9: Resumen de la alternativa técnica del proyecto de inversión

Descripción de alternativa de solución	Alternativas técnicas			Resultado final*	Resumen de las características relevantes del diseño técnico preliminar	Documentos que respaldan el planeamiento del diseño técnico preliminar
	Tamaño	Localización	Tecnología			
Alternativa Única	El sistema de protección permitirá conducir un caudal máximo de 4250 m ³ /s para tiempo de retorno de 100 años y protegerá 07 Unidades Productoras	El proyecto se ubicará en el mismo cauce del RIO PIURA (Franja Marginal)	Diques de tierra con enrocado y Espigones de roca	El sistema de protección protegerá 07 Unidades productoras, mediante diques de tierra y espigones de roca, tanto en margen derecho como izquierdo, con una longitud de 3151 m y 3541 m respectivamente.	Diques de tierra con enrocado en su cara húmeda, con altura de 5 m y sus respectivas uñas anti socavante con roca grande de 1.00 m de diámetro. Espigones de roca de altura iniciando en 5.00 m hasta 1.43 m; ancho de corona variable de 4.10 en su inicio y 4.00 m en final, talud dique: 1:2	Estudios topográficos, análisis de suelos, estudios hidrológicos, Cálculos y Planos Hidráulicos

Fuente: Perfil Técnico CUI: 2568071



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Autoridad Nacional
de Infraestructura

Dirección de Estudios
y Obras

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ANEXO N.º 2

DOCUMENTOS TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS PARA LOS INFORME MENSUALES (CONTENIDO MINIMO)

1. Documentación Técnica
 - 1.1 Memoria descriptiva del proceso de Supervisión de la Elaboración del Expediente Técnico de obra
 - a. Resumen de avances del estudio definitivo
 - b. Descripción de cumplimiento de presentación de entregables del proyectista
 - c. Control de calidad técnica del Consultor
 - d. Planos
 - 1.2 Informe de Control de Calidad Técnica, adjuntando pruebas y ensayos de laboratorio realizados por la SUPERVISIÓN
 - 1.3 Conformidad técnica
 - 1.4 Informe de los especialistas que participaron en la Supervisión
 - 1.5 Copia de los informes remitidos a la Entidad
 - 1.6 Copia del acta de entrega de terreno
 - 1.7 Panel fotográfico con descripción y ubicación
 - 1.8 Copia del cuaderno de monitoreo
2. Documentación Técnica - Financiera
 - 2.1 Copia de cartas fianzas vigentes
 - 2.2 Copia de pólizas de seguro vigente
 - 2.3 Copia de contrato Consultoría de obra y Supervisión.
 - 2.4 Unidad USB con contenido de la documentación técnica y administrativa

Presentar un (01) original y dos (02) copias)



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Autoridad Nacional
de Infraestructura

Dirección de Estudios
y Obras

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"


ANEXO N.º 3

DOCUMENTOS TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS PARA INFORME FINAL (CONTENIDO MINIMO)


1. Documentación Técnica
 - 1.1 Memoria descriptiva del proceso de Supervisión de la Elaboración del Expediente Técnico de obra
 - a. Resumen del estudio definitivo
 - b. Descripción de cumplimiento de presentación de entregables del proyectista e informe final.
 - c. Control de calidad técnica del Consultor
 - d. Descripción de obras hidráulicas proyectadas
 - e. Descripción de otros componentes considerados en el estudio definitivo.
 - 1.2 Informe de Control de Calidad Técnica, adjuntando pruebas y ensayos de laboratorio realizados por la SUPERVISIÓN
 - 1.3 Informe de conformidad
 - 1.4 Informe de los especialistas que participaron en la Supervisión
 - 1.5 Copia de los informes remitidos a la Entidad
 - 1.6 Copia del acta de entrega de terreno
 - 1.7 Panel fotográfico con descripción y ubicación
 - 1.8 Copia del cuaderno de monitoreo
2. Documentación Técnica - Financiera
 - 2.1 Copia de cartas fianzas vigentes
 - 2.2 Copia de pólizas de seguro vigente
 - 2.3 Copia de contrato Consultoría de obra y Supervisión.
 - 2.4 Unidad USB con el contenido de la documentación técnica y administrativa

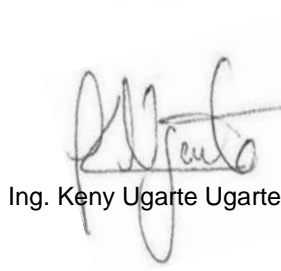
Presentar un (01) original y dos (02) copias)


Jorge A. Aréstegui Navarro
Reg. CIP N° 28845


ING. VICTOR MOISES OVALLE ASENCIOS
CIP: 107026


Cesar Quispe Casas
Especialista en Hidrología - Hidráulica
CIP N° 153742


BOHORQUEZ COSI, FREDY ERICK
Coordinador de Proyectos Drenaje Pluvial y Soluciones Integrales
AUTORIDAD NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS


Ing. Keny Ugarte Ugarte