



PERU

MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE
HUARIACA

ALCALDIA

DIVISIÓN DE
ESTUDIOS Y
PROYECTOS

GESTION
EDIL 2023-
2026



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUARIACA



TÉRMINOS DE REFERENCIA

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

“CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL PUENTE
PEATONAL Y VEHICULAR YESOYOG DEL DISTRITO DE HUARIACA
DE LA PROVINCIA DE PASCO DEL DEPARTAMENTO DE PASCO”

CUI 2686875

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUARIACA
Ing. Alfredo Verastegui Salcedo
GERENTE DE DESARROLLO TERRITORIAL
E INFRAESTRUCTURA

HUARIACA – ABRIL DE 2025



TÉRMINOS DE REFERENCIA

- 1. ENTIDAD CONTRATANTE Y ÁREA USUARIA:**
ENTIDAD CONTRATANTE : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUARIACA
ÁREA USUARIA : GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL E INFRAESTRUCTURA
- 2. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN**
CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL PUENTE PEATONAL Y VEHICULAR YESOYOG DEL DISTRITO DE HUARIACA DE LA PROVINCIA DE PASCO DEL DEPARTAMENTO DE PASCO".
- 3. FINALIDAD PUBLICA**
✓ Mejorar la movilidad y seguridad vial de peatones y vehículos en el distrito de Huariaca, contribuyendo al desarrollo urbano y la calidad de vida de la población..

4. ASPECTOS GENERALES

Antecedentes y justificación de la ficha técnica o del estudio de Preinversión.

Antecedentes

Con la entrada en vigencia del Reglamento del Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública y de acuerdo a la DIRECTIVA N° 001-2019-EF/63.01-Directiva para la Formulación y Evaluación en el Marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones indica lo siguiente:

Capítulo III. Funciones. - Fase de Formulación y evaluación del Ciclo de Inversión Artículo 24.- Fase de Formulación y Evaluación Ítem 24.1 La fase de formulación y evaluación se inicia con la elaboración de la ficha técnica o del estudio de Preinversión correspondiente, siempre que el proyecto de inversión sea necesario para alcanzar los objetivos y metas establecidos en la programación multianual de inversiones.

Es en este marco, se define su accionar como una forma de atender el déficit de acceso al servicio de infraestructura vial (Pistas y veredas) de la población del distrito. Por ello mediante el Presupuesto Participativo del Distrito de Huariaca y necesidad de la población se obtuvo la relación Por lo descrito el objeto es la contratación de una persona natural o jurídica debidamente inscrito en el Registro Nacional de Proveedores a fin de que oferte su servicio de consultoría de obra para la elaboración del Expediente Técnico del proyecto: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL PUENTE PEATONAL Y VEHICULAR YESOYOG DEL DISTRITO DE HUARIACA DE LA PROVINCIA DE PASCO DEL DEPARTAMENTO DE PASCO"..

4.1. UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN

Departamento	:	Pasco
Provincia	:	Pasco
Distrito	:	Huariaca
Localidad	:	Barrio de Yanacocha Alta



El Activo estratégico identificado a intervenir corresponde al puente YESOYOG el cual está Ubicado en la unidad productora en las coordenadas:

UBICACIÓN DE ACTIVO ESTRATEGICO - " PUNTE PEATONAL Y VEHICULAR YESOYOG "		
COORDENADAS UTM		
ESTE	NORTE	ZONA
369316.37	8845965.59	18
COORDENADAS GEOGRÁFICAS		
LATITUD		LONGITUD
10° 26' 16"		76° 11' 33"



El puente YESOYOG, une los centros poblados de HUARIACA con YANACOCCHA ALTA; la falta de este puente provocaría la interrupción del servicio lo cual perjudicaría a las demás actividades económicas dificultando el traslado de personas, carga y/o mercancías. Fuente: Propia

5. ALCANCES DE LOS SERVICIOS

5.1. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

A precio cerrado, por servicios de Consultoría (Contrata)

5.2. ENTIDAD CONTRATANTE

La Municipalidad Distrital de Huariaca, a la que se denominara para efectos de los presentes Términos de Referencia, como "La Entidad", con sede central en Jr. 28 de Julio Nro. 129,



Teléfono: 51 63 402167, Portal Web: <http://www.munihuariaca.gob.pe>

5.3. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO

Consultoría Externa

Coordinación permanente con el órgano supervisor y revisor

5.4. DEL CONSULTOR:

El Consultor proporcionara el personal profesional, personal técnico, equipo adecuado para la elaboración del Estudio de formulación de Expediente Técnico, movilidad, equipo de cómputo, software adecuado y oficinas adecuadas para la ejecución del servicio. Los recursos humanos mínimos requeridos, son los siguientes:

- ✓ Persona jurídica o natural,
- ✓ Inscrito en el Registro Nacional de Proveedores, Registro de Consultores de Obras.

La descripción de los alcances de los servicios, que se hace a continuación, no es limitativa, y servirán para la Elaboración del Expediente Técnico.

El Consultor seleccionado, será el responsable por un adecuado planeamiento, programación, conducción de estudios básicos, diseños y, en general, por la calidad técnica de todo el estudio que deberá ser ejecutado en concordancia con los estándares actuales de diseño en todas las especialidades de Ingeniería relacionadas con el estudio.

El Consultor será directamente responsable de la calidad de los servicios que preste y de la idoneidad del personal a su cargo, así como del cumplimiento de la programación, logro oportuno de las metas previstas y adopción de las previsiones necesarias para el fiel cumplimiento del Contrato.

Para fines del servicio, el Consultor dispondrá de una organización de profesionales, técnicos, administrativos y personal de apoyo, los cuales contarán con las instalaciones necesarias, medios de transporte y comunicación para cumplir eficientemente sus obligaciones.

Los profesionales que conformen el equipo del Consultor deberán acreditar los títulos profesionales correspondientes y la experiencia necesaria para los cargos que desempeñarán en el proyecto, así como los certificados de habilidad para el ejercicio profesional en el Perú, en caso de obtener la Buena Pro.

Todo el personal asignado al proyecto, deberá tener dedicación exclusiva por el tiempo y en la oportunidad señalada en la Propuesta Técnica.

5.5. DE LA ENTIDAD:

La MUNICIPALIDAD Distrital de Huariaca, podrá solicitar cambios del personal del Consultor en cualquier momento, cuando lo considere conveniente en beneficio del Proyecto.

6. PRINCIPALES ACTIVIDADES

6.1. ALCANCES DEL PROYECTO:

- ✓ Obtención de los estudios que sustenten y permitan la Elaboración del Expediente

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUARIACA
Ing. Alfredo Vera Salcedo
GERENTE DE DESARROLLO TERRITORIAL
E INFRAESTRUCTURA



PERU

MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE
HUARIACA

ALCALDIA

DIVISIÓN DE
ESTUDIOS Y
PROYECTOSGESTION
EDIL 2023-
2026

Técnico Definitivo.

- ✓ Evaluación del estado del área en donde se ejecutará el proyecto.
- ✓ Otras que el proyectista considere necesario para mejorar la calidad y eficiencia del Expediente Técnico Definitivo.

6.2. REGLAMENTOS TÉCNICOS, NORMAS

- ✓ Ley N.º 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, publicada el 24 de junio de 2024.
- ✓ Decreto Supremo N.º 009-2025-EF (Reglamento), publicado el 22 de enero de 2025.
- ✓ Resolución Ministerial N.º 135-2025-EF/54, aprueba las bases estándar.
- ✓ Decreto Supremo N.º 175-2022-EF Transferencia de partidas en el Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2022
- ✓ Decreto Supremo N.º 008 – 2019 – MTC Decreto Supremo que modifica el reglamento de protección ambiental para el sector transporte, aprobada mediante Decreto Supremo N.º 004-2017-MTC
- ✓ Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) – Decreto Supremo N.º 010-2009-VIVIENDA (Publicado el 09 de Mayo del 2009) y sus modificaciones
- ✓ Decreto Supremo N.º 011-79-VC (Elaboración de Formulas Polinómicas)
- ✓ Sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones y su reglamento (D.L. N.º 1252 y D.S. N.º 284-2018-EF con sus respectivas modificaciones D.L. N.º 1432)
- ✓ Directivas del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones
- ✓ Glosario de términos de uso frecuente en proyectos de infraestructura vial. (R.D. N.º 18-2013-MTC/14).
- ✓ Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), aprobado por Resolución Ministerial N.º 290-2005-VIVIENDA y Decreto Supremo N.º 011-2006-VIVIENDA, ampliatorias y modificatorias.
- ✓ Manual de Seguridad Vial R.D. N.º 05 – 2017 – MTC/14
- ✓ Manual de Puentes RD N.º 041 – 2016 – MTC/14
- ✓ Manual de Especificaciones Técnicas Generales para Construcción EG-2013
- ✓ Manual de Ensayo de Materiales para Carreteras del MTC (R.D. N.º 2016MTC/14).
- ✓ Manual de dispositivos de control del tránsito automotor para calles y carreteras (RD N.º 16 – 2016 – MTC/14)
- ✓ Manual de Carreteras de Suelos, Geología y Geotecnia, Sección Suelos y pavimentos (R.D. N.º 10-2014-MTC/14).
- ✓ Manual de carreteras: DISEÑO GEOMÉTRICO DG – 2018
- ✓ Manual de inventario viales R.D. N.º 09-2014-MTC/14 Incorporación de partes IV R.D. N.º 18-2016-MTC/14
- ✓ Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para calles y carreteras (R.D. N.º 016-2016-MTC/14).
- ✓ Manual de carreteras mantenimiento o conservación vial (R.D. N.º 08-2014-MTC/14 INCORPORACION PARTE IV R.D. N.º 05-2016-MTC/14)
- ✓ Demarcación y señalización del derecho de Vía (R.M. N.º 404-2011-MTC/02).
- ✓ Manual de Hidrología, Hidráulica y Drenaje del MTC (R.D. N.º 020-2011-MTC/14).
- ✓ R.D. N.º 073-2010/Vivienda/MCA-DNC-Norma Técnica Metrados para Edificaciones y habilitaciones urbanas.
- ✓ Adecuación arquitectónica para personas con discapacidad (Norma Técnica de Edificación NTE A. 060).



- ✓ Adecuación Urbanística para personas con Discapacidad [Norma Técnica Edificación NTE U. 190].
- ✓ Reglamento de Investigaciones Arqueológicas: R.S. N° 004-2000-ED, publicado el 25 de enero de 2000.
- ✓ R.D. N° 007-2004-MTC/16 Aprueban directrices para la elaboración y aplicación de Planes de Compensación y lo Reasentamiento Involuntario para proyectos de infraestructura vial.
- ✓ Decreto Supremo N° 009-2009-ED y la Directiva N° 001-2010-MC y Reglamento de investigaciones arqueológicas.
- ✓ Decreto Supremo N° 060-2013-PCM (24.05.2103) Aprueban disposiciones especiales para la ejecución de procedimientos administrativos y otras medidas para impulsar proyectos de inversión pública y privada.
- ✓ 27050 Ley General de las personas con discapacidad y normas para el diseño de elementos de apoyo para personas con discapacidad - MINSA.
- ✓ Ley General del Ambiente N° 28611
- ✓ Normas sobre consideraciones de mitigación de riesgo ante cualquier desastre en términos de organización, función y estructura.
- ✓ Directiva n° 012-2017-OSCE/CD, Gestión de Riesgos en La Planificación de la Ejecución de Obras
- ✓ Código Nacional de Electricidad – Utilización (Nov. 2006) y modificaciones RM. N° 175 2008-MEM-DM – Tipos de Cables (Abril del 2008).
- ✓ Normas complementarias de la Dirección General de Electricidad.
- ✓ Normas Básicas de Seguridad e Higiene en Obras de Edificación aprobada por Resolución Suprema N° 021-83-TR del 1983.03.23.
- ✓ Norma técnica de control 600-01, 600-02, 600-03 y Reglamento de metrados.
- ✓ La formulación del proyecto sólo debe realizarse luego de buscar optimizar los servicios a intervenir a través de medidas de gestión y/o gastos de capital menores.
- ✓ El desarrollo del Expediente Técnico deberá basarse en información obtenida de las visitas de campo (información primaria) y complementada con información secundaria.
- ✓ La preparación de este estudio debe ser responsabilidad de un Profesional Especialista, en los temas relacionados a la elaboración del Expediente: evaluación social, aspectos técnicos, ambientales, gestión e implementación, entre otros.
- ✓ El Consultor y el profesional responsable de su elaboración, suscribirán todas las páginas del Expediente Técnico.
- ✓ Los metrados del Expediente Técnico deberán ser sustentados por cada partida, con la planilla respectiva.
- ✓ Los Costos Unitarios de las Partidas consideradas en el presupuesto deben ser costos de acuerdo al mercado de la zona, lo cual debe contar con cotizaciones actuales
- ✓ El Consultor será responsable en forma directa por las deficiencias y/u omisiones en la elaboración del Expediente Técnico.
- ✓ Para el diseño se utilizarán programas de cómputo (software) de diseño estructural, que cuenten con aceptación internacional y/o nacional.
- ✓ Disponer el proyecto, a la actualización y/o modificación dentro del plazo de elaboración



PERU

MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE
HUARIACA

ALCALDIA

DIVISIÓN DE
ESTUDIOS Y
PROYECTOSGESTION
EDIL 2023-
2026

7. OBJETIVOS:

7.1. OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA

7.1.1. OBJETIVO GENERAL

- ✓ El Objetivo es contratar a la persona natural o jurídica, quien se encargará de la Elaboración de Expediente Técnico denominado: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL PUENTE PEATONAL Y VEHICULAR YESOYOG DEL DISTRITO DE HUARIACA DE LA PROVINCIA DE PASCO DEL DEPARTAMENTO DE PASCO", los resultados que se obtendrán al finalizar la Formulación del Expediente Técnico.

7.2. OBJETIVO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

7.2.1. OBJETIVO GENERAL

- ✓ El objetivo del estudio es: CREAR EL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL PUENTE PEATONAL Y VEHICULAR YESOYOG DEL DISTRITO DE HUARIACA.

7.2.2. OBJETIVO ESPECIFICO

- ✓ El Expediente Técnico, deberá de enmarcarse en los lineamientos que establece la formulación de proyectos Según normatividad vigente del sector
- ✓ Determinar las necesidades en cuanto a la infraestructura vial (Pistas y veredas) los cuales permitirán obtener la viabilidad del Expediente Técnico.
- ✓ Identificar a los actores integrantes del proceso a fin de diseñar las estrategias e identificar los procesos que deberán ser mejorados como parte del Expediente Técnico.

8. FINALIDAD PÚBLICA

- Contar con un Expediente Técnico que permita mejorar la movilidad y seguridad vial de peatones y vehículos en el distrito de Huariaca, contribuyendo al desarrollo urbano y la calidad de vida de la población.
- **Indicador de brechas de acceso a servicios**
 - ✓ Nombre del indicador: PORCENTAJE DE POBLACIÓN SIN ACCESO A INFRAESTRUCTURA SEGURA DE TRÁNSITO (PUENTE PEATONAL Y VEHICULAR).

9. INFORMACIÓN DISPONIBLE

9.1. PROCEDIMIENTO, INSTRUMENTOS DE APOYO Y ENFOQUE METODOLÓGICO

El Consultor deberá elaborar el Expediente Técnico a partir de información primaria, para ello tendrá que efectuar visitas de reconocimiento y/o inspección al área de influencia del Proyecto con la finalidad de recolectar la información mediante encuestas, entrevistas, reuniones grupales, etc. Además, el Consultor deberá revisar la información secundaria proporcionada por La Municipalidad Distrital de Huariaca a través de su división de, y efectuar visitas de reconocimiento y/o inspección al lugar donde se ejecutarán los trabajos para la elaboración del Expediente Técnico. Asimismo, indagar, ubicar, revisar y usar todos los antecedentes relevantes que existan y que puedan ser aplicables al Estudio en elaboración como guías metodológicas sectoriales y demás recursos de ingeniería aplicables a la tipología del Proyecto.

9.1.1. INSTRUMENTOS DE APOYO

- Plan de Desarrollo Concertado del Distrito de Huariaca,
- Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia de Pasco.
- Internet
- Datos estadísticos del INEI
- Encuestas dirigidas a la población beneficiada
- Cotizaciones de Materiales de construcción
- Las Comunidades beneficiaria.



- Indagará, ubicará, revisará y usará todos los antecedentes relevantes que existan y puedan ser aplicables al estudio en elaboración.

10. CONTENIDO MÍNIMO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

1. ÍNDICE GENERAL

2. FICHA TÉCNICA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Contiene información resumida del proyecto, la relación de los profesionales que participaron en la elaboración y evaluación del expediente técnico y las metas físicas y financieras y concepción técnica del proyecto de inversión. Esta ficha estará sellada y firmada por todos los profesionales que intervinieron

3. RESUMEN EJECUTIVO

El resumen ejecutivo contiene información resumida del expediente técnico presentado, que actualiza a su vez los datos del proyecto de inversión. Su contenido mínimo es el que sigue:

- Nombre del proyecto
- Código PI
- Ubicación del proyecto
- Objetivos del proyecto
- Concepción técnica del proyecto
- Metas físicas del proyecto
- Metas financieras del proyecto
- Plazo de ejecución de obra
- Modalidad de ejecución de obra
- Fecha de valor referencial de obra
- Relación de profesionales que intervienen en la elaboración del estudio

4. MEMORIA DESCRIPTIVA

La memoria descriptiva general describe con detalle los alcances, objetivos y aspectos generales del expediente técnico, caracteriza el área de intervención y expone conclusiones de los estudios de ingeniería básica y los criterios de diseño de las especialidades del proyecto. Desarrolla mínimamente los siguientes aspectos:

- Nombre del proyecto
- Ubicación geográfica
- Antecedentes
- Características generales.
 - Topografía
 - Clima
 - Suelos
 - Vías de acceso
 - Actividades económicas
 - Servicios existentes
 - Situación de las redes de agua y desagüe
 - Población beneficiaria
- Descripción de la situación existente (justificación)

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUARIACA
Ing. Alfredo Vera Soto Salcedo
Cargo: JEFE DE DESARROLLO Y GESTIÓN DE PROYECTOS



- vi. Conclusiones de los estudios básicos
- vii. Ingeniería del proyecto
- viii. Descripción del proyecto
- ix. Metas físicas
- x. Resumen del presupuesto
 - 1. Valor referencial de obra
 - 2. Costo de supervisión
 - 3. Costo total
- xi. Modalidad de ejecución y sistema de contratación
- xii. Fuente de financiamiento
- xiii. Profesionales que participan en la elaboración del expediente.

5. ESTUDIOS BÁSICOS DE INGENIERÍA

De acuerdo a la naturaleza y complejidad del proyecto se realizarán los estudios básicos generales, a saber: estudio de levantamiento topográfico, estudio de mecánica de suelos, estudio de estimación de riesgo y vulnerabilidad, estudio de impacto ambiental, entre otros, así también se realizarán estudios específicos, tales como: estudios de canteras, estabilidad de taludes, estudios hidrológicos, calidad de agua para consumo humano. Los estudios deben ser realizados por personal calificado para tal fin, además de que los ensayos deberán realizarse en laboratorios acreditados y con equipos recientemente calibrados, los estudios para el tipo de intervención se estimaran por DG – 2018 y demás reglamentos que van al lineamiento del proyecto

5.1. Estudio de estimación de riesgo y vulnerabilidad

El expediente técnico deberá contener el estudio de estimación de riesgos para la ejecución de obra y la operación y mantenimiento del proyecto.

Deberá considerar peligros identificados en el área del PI (peligro y nivel), medidas de reducción de riesgo de desastres y costos de inversión asociados a las medidas de reducción de riesgos de desastres.

El estudio de vulnerabilidad y riesgos se realizará de acuerdo a normatividad vigente y deberá permitir la identificación de zonas de riesgos ya sea por inundaciones, deslizamientos, entre otros, que pueda generar problemas operativos en la infraestructura.

Adicionalmente, el expediente técnico deberá contener los formatos establecidos en la Directiva N° 012-2017-OSCE, y en función a la normativa vigente para la Gestión de Riesgos durante la ejecución de obras.

Debe de contener lo siguiente:

- Introducción
- Objetivo
- Situación actual
 - Ubicación geográfica.
 - Descripción física de la zona.
 - Características generales de área.





PERU

MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE
HUARIACA

ALCALDIA

DIVISION DE
ESTUDIOS Y
PROYECTOS

GESTION
EDIL 2023-
2026



- Identificación de peligros
 - Peligros naturales y tecnológicos.
 - Antecedentes.
 - Descripción de peligros.
 - Elaboración de mapa de peligros.

- Análisis de la vulnerabilidad.
 - Vulnerabilidad natural y ecológica.
 - Vulnerabilidad física.
 - Vulnerabilidad económica.
 - Vulnerabilidad social.
 - Vulnerabilidad educativa.
 - Vulnerabilidad cultural e ideológica.
 - Vulnerabilidad política e institucional.
 - Vulnerabilidad científica y técnica.

- Cálculo del riesgo.
 - Determinación de los niveles de riesgo.
 - Elaboración de mapas de peligro y vulnerabilidad.
 - Identificación de las áreas de seguridad.
 - Identificación de área de atención prioritaria a nivel de vivienda, infraestructura y medio ambiente.

- Conclusiones
- Recomendaciones
- Bibliografía
- Anexos
 - Plano de ubicación y accesibilidad
 - Plano topográfico
 - Plano de distribución
 - Mapas de peligro y vulnerabilidad.
 - Panel fotográfico
 - Otros estudios realizados a la zona.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUARIACA
Ing. Alfredo Verasquequi Salcedo
Ingeniero de Desarrollo Territorial y
Infraestructura

5.2. Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA)

El CIRA es el documento mediante el cual el Estado certifica que, en el área determinada, no existen vestigios arqueológicos en superficie u otro documento equivalente que autorice las actividades constructivas y desarrollo de proyecto. Este documento no tiene plazo de caducidad y se evalúa en un plazo máximo de 20 días hábiles.

Directiva n° 001-2013 VMPCIC/MC "Normas y Procedimientos para la emisión del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) en el marco de los Decretos Supremos N° 054 y N° 060-2013-PCM"

5.3. Gestión de riesgos en la ejecución de obra

Mediante la Directiva N° 012-2017-OSCE/ DC, Gestión de Riesgos en la Planificación de



le Ejecución de Obras

5.4. Estudio de Topografía

Deberá elaborarse sobre la base de un BM DETERMINADO.

Deberán definirse las curvas de nivel cada 0.5 metros de desnivel, en toda la extensión del proyecto.

Todo estudio topográfico deberá contar con un informe topográfico y los planos topográficos de la zona de estudio. El informe debe de contar con la siguiente información:

- Objetivo.
- Indicación de climatología, altitud, clima, vientos, etc.
- Área de terreno de la zona de riesgo.
- Ubicación, descripción y verificación de existencia de zonas de riesgo adyacentes.
- Metodología – memoria de cálculo (incluir equipamiento utilizado).
- Levantamiento topográfico: trabajos de campo y trabajos de gabinete.
- Fotos de BM.
- Coordenadas UTM de la poligonal
- Plano topográfico
- Descripción de marca de cota fija (BM).
- Conclusiones y recomendaciones
- El plano topográfico deberá representar el norte magnético de manera perpendicular al ancho del plano.
- Cortes longitudinales y transversales, donde se muestre las vías de acceso al terreno y longitud de las mismas.
- Plano con secciones cada 5m como máximo y en todo cambio importante del terreno con el fin de determinar los movimientos de tierra (cortes y relleno masivos).
- Ubicación y levantamiento de elementos componentes del área de Intervención, de los existentes, cajas de agua y desagüe, desmontes, rocas, portes, drenajes y demás existentes.
- Número de puntos y estaciones.
- Ubicación y localización exacta del BM, debe dejarse monumento.
- Indicación de los exteriores del terreno.
- Fotografías que representen los trabajos realizados en todo el tramo que comprende el proyecto.
- Conclusiones y recomendaciones

5.5. Estudio de mecánica de suelos y geotecnia

Se desarrollará de acuerdo a lo establecido en el MANUAL DE PUENTES Capítulo 3 de la Norma Técnica CE 010 NTE 050 Suelos y Cimentaciones, que son parte del Reglamento Nacional de Edificaciones.

El Informe Final del EMS deberá contener:

- Generalidades
 - Objetivos y alcances
 - Normatividad
 - Aspectos generales

REPÚBLICA DEL PERU
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUARIACA
Ing. Alfredo Vera Serrano
Ingeniero en Geotecnia y Suelos



- Ubicación y descripción del área de estudio.
- Acceso al área de estudio.
- Condición climática y altitud de la zona.
- Geología y sismicidad del área de estudio.
 - Geodinámica.
 - Sismicidad.
- Investigaciones de campo.
 - ENSAYO DE EXPLORACION SPT
- Cimentaciones de las estructuras a tomar en cuenta el cálculo de la capacidad admisible de carga.
 - Ensayos de laboratorio.
 - Resultados de los ensayos in-situ y de laboratorio.
 - Perfiles estratigráficos.
 - Análisis de la cimentación
 - ✓ Profundidad de cimentación
 - ✓ Tipo de cimentación
 - ✓ Cálculo y análisis de la capacidad admisible de carga
- Agresión al suelo de cimentación.
- Informe de estudio de mecánica de suelos.
- Conclusiones y recomendaciones.
- Anexos
 - Referencias
 - Figuras
 - Fotografías
 - Tablas
 - Registro de excavaciones
 - Diseño de mezclas
 - Ensayos de laboratorio, certificados de análisis químicos.
 - Conclusiones y recomendaciones

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUARIACA
Ing. Alfredo Verastegui Salcedo
GERENTE DE DESARROLLO TERRITORIAL
E INFRAESTRUCTURA

5.6. Estudio de hidrología e hidráulica pluvial

Los estudios hidráulicos se efectuarán de acuerdo a la Norma OS.060 - DRENAJE PLUVIAL URBANO, y según el MANUAL DE MANUAL DE HIDROLOGÍA, HIDRÁULICA Y DRENAJE, debiendo el proyectista.

El estudio deberá tener el siguiente contenido:

- Aspectos generales
- Descripción de la zona de estudio
- Hidrología e Hidráulica del diseño
- Consideraciones del análisis
- Determinación de las máximas avenidas
- Conclusiones y recomendaciones



➤ Conclusiones y recomendaciones

5.7. Estudio de Tráfico

La necesidad de información del tráfico se define desde dos puntos de vista: el diseño estructural del pavimento y el de la capacidad de los tramos viales para conocer hasta que límites de volúmenes de tráfico puede estimarse crecerá la demanda que afectará a la estructura vial durante el periodo del análisis vial adoptado para un estudio.

- El estudio de tráfico deberá proporcionar la información del índice medio diario anual (IMDA) para cada tramo vial materia de un estudio. Es conveniente para ello que los Términos de Referencia de cada estudio ya proporcionen la identificación de los tramos homogéneos.
- Para cada uno de los tramos además de la demanda volumétrica actual deberá conocerse la clasificación por tipo de vehículos.
- La información directa requerida para los estudios del tráfico en principio y salvo necesidades con objetivos más precisos o distintos, se conformará con muestreos orientados a calcular el IMDA del tramo, empezando por la demanda volumétrica actual de los flujos clasificados por tipo de vehículos en cada sentido de tráfico. La demanda de Carga por Eje, y la presión de los neumáticos en el caso de vehículos pesados (camiones y ómnibus) guarda relación directa con el deterioro del pavimento. Contando con la referencia regional previamente descrita, en términos generales será suficiente realizar las nuevas investigaciones puntuales por tramo en sólo dos días, teniendo en cuenta que el tráfico esté bajo condición normal. Uno de los días corresponde a un día laborable típico y el otro un día sábado. Los términos de referencia del estudio deberán precisar si el caso amerita estudiar durante más días o en periodos climáticos distintos, dependiendo del conocimiento previo de la demanda que tenga la Autoridad Competente.
- En los casos en que hubiera una fuente de información continua, precisa o que los flujos fueran muy pequeños, deberá justificarse adecuadamente la elección del tamaño la muestra.
- Conclusiones y recomendaciones

5.8. Estudio de impacto ambiental O DIA O FITSA

El proyectista en coordinación con la entidad procederán a tramitar y obtener la aprobación del instrumento de gestión ambiental emitido por la entidad competente (transporte) según Decreto Supremo N° 008 - 2019 - MTC, sus modificatorias y Reglamento, además del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y normatividad aplicable de acuerdo al sector al que pertenece.

5.9. Panel fotográfico debidamente con su descripción

6. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El consultor deberá de presentar el estudio de seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo al siguiente contenido:

- ✓ Alcance



- ✓ Elaboración de línea base.
- ✓ Política de seguridad y salud en obra.
- ✓ Objetivos y metas.
- ✓ Comité de seguridad y salud en obra.
- ✓ Reglamento interno de seguridad y salud en obra.
- ✓ Identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales y mapa de riesgos.
- ✓ Organización y responsabilidades
- ✓ Capacitación en seguridad y salud en obra.
- ✓ Procedimientos.
- ✓ Inspecciones internas.
- ✓ Salud ocupacional.
- ✓ Clientes, subcontratos y proveedores.
- ✓ Plan de contingencia.
- ✓ Investigación de accidente, incidente y enfermedades ocupacionales.
- ✓ Auditorías.
- ✓ Estadísticas de implementación de plan.
- ✓ Mantenimiento de registros.
- ✓ Revisión del sistema de gestión de seguridad y salud en obra.
- ✓ Conclusiones y recomendaciones

7. INGENIERÍA ESPECIFICA DEL PROYECTO

Comprende las memorias descriptivas de cálculo de las especialidades que componen el expediente técnico de acuerdo a la tipología y complejidad del proyecto. Los alcances de estas se describirán detalladamente en el contenido mínimo según tipología de proyecto. Los estudios deben ser realizados por profesionales especializados y todo cálculo, aseveración, estimación o dato contenido deberá estar justificado conceptual y analíticamente.

- ✓ Diseño del Pavimento
- ✓ Diseño geométrico
- ✓ Diseño de obras de artes menores: Alcantarillas, muros de contención, badenes y cunetas
- ✓ Señalización y seguridad vial
- ✓ Memoria de Cálculo de todos los componentes de la infraestructura vial.
- ✓ Conclusiones y recomendaciones

8. MEMORIA DE CALCULO

8.1. CALCULO ESTRUCTURAL DE PUENTE

En cuanto a la ingeniería del proyecto, el consultor deberá contratar a un ingeniero o especialista estructural para los cálculos correspondientes al proyecto, realizara la memoria de calculo de las especialidades siguiendo los lineamientos de las normas técnicas peruanas según corresponda la tipología del proyecto.

9. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las especificaciones técnicas constituyen el conjunto de reglas y documentos vinculados a la descripción de los trabajos, método de construcción y de pago de cada partida que compone el presupuesto de obra, por ello su denominación y numeración debe coincidir con lo



expresado en metrados y presupuesto. Así también debe guardar estrecha relación con los planos de obra, ya que constituyen las reglas que definen las prestaciones específicas de ejecución de obra.

Todas las partidas del presupuesto deben contar con especificaciones técnicas respectivas. Cada una de las partidas estará organizada de la siguiente forma:

- ✓ Definición de la partida.
- ✓ Descripción de los trabajos.
- ✓ Método de construcción o ejecución de la partida
- ✓ Materiales y equipos a utilizar en la partida.
- ✓ Sistema de controles de calidad.
- ✓ Aceptación de los trabajos.
- ✓ Método y Unidad de medición.
- ✓ Condiciones de pago.

10. METRADOS

Los metrados serán detallados por cada partida específica del presupuesto de Obra y se incluirán diagramas, secciones y croquis típicos, en los casos que corresponda y sean necesarios para el sustento de metrados.

La planilla de metrados deberá ser ordenada de acuerdo a las partidas que componen el presupuesto de obra, debiendo coincidir con este y con las especificaciones técnicas en su denominación y numeración.

Para el metrado del acero, se deberá utilizar una planilla especial, debiéndose diferenciar por diámetros y forma de las armaduras a utilizar en el proyecto.

Además de las planillas de sustento de metrado, deberá realizarse el resumen de metrados, precisando la numeración, denominación, unidad de medida y metrado total de las partidas.

Los metrados se deben realizar acorde con la Norma 600.03 y la Norma Técnica de metrados para obras de edificaciones y habilitaciones urbanas aprobada por RD N° 073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC del 04/05/2010. Debe contener lo siguiente:

- ✓ Resumen de Metrados
- ✓ Justificación de Metrados

11. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA DE OBRA

Es la determinación del valor referencial de obra sobre la base de costos de insumos, mano de obra y equipos organizados en partidas. Su estructura se compone por partidas con su respectivo metrados y análisis de costos unitarios como parte del costo directo, además de los gastos generales, utilidad e impuestos, en lo que corresponda. Adicionalmente, se deberá calcular también el monto de inversión del proyecto incluyendo gastos de supervisión, expediente técnico, liquidación, entre otros de acuerdo al PI viable.

La determinación del costo de cada partida se realiza en base a un análisis y cuantificación técnica de la cantidad de recursos que se requieren para su ejecución, por lo que no se aceptaran análisis de costos estimados o globales que no tengan su sustento técnico respectivo.

El cálculo del presupuesto deberá realizarse en un software especializado para el procesamiento de costos y presupuestos de obra. Asimismo, la fecha del valor referencial del expediente técnico deberá estar claramente indicada y no deberá tener una antigüedad mayor de 1 (un) mes respecto a la última fecha de presentación del estudio. El desarrollo de



la especialidad incluye:

- ✓ Resumen de presupuesto
- ✓ Presupuesto de obras por partida, separados por componentes
- ✓ Análisis de costos unitarios por partidas
 - Análisis de subpartidas
 - Relación de insumos generales y por grupos
 - Cotización de insumos del proyecto (03 tres cotizaciones como mínimo)
 - Costos de mano de obra, costos de materiales y costos de alquiler de equipos
 - Rendimiento de transporte y distancias
 - Cálculo de distancia virtual, flete y movilización y desmovilización de maquinarias y equipos
- ✓ Formula polinómica del presupuesto por componentes con su agrupamiento preliminar
- ✓ Relación de equipo mínimo
- ✓ Cronogramas
 - Cronograma de ejecución de obras (GANTT, PERT, CPM)
 - Cronograma valorizado de ejecución de obra
 - Cronograma de adquisición de materiales
 - Cronograma de desembolsos, teniendo en cuenta el adelanto que se otorga al inicio de las obras y las fechas probables para que la Entidad efectúe los pagos, para los proyectos a ejecutarse por contrata.
- ✓ Listado de subpartidas.
- ✓ Desagregado de Gastos Generales (desagregado en gastos generales fijos y variables).
- ✓ Desagregado de supervisión.
- ✓ Presupuesto analítico de acuerdo al clasificador de gasto del año fiscal vigente, para los proyectos a ejecutarse por administración directa.
- ✓ Backup exportado del S10

Ing. Alfredo Verrastegui Salcedo
 GERENTE DE DESARROLLO TECNICO
 E INFRAESTRUCTURA

El Resumen de Presupuesto, detallado de acuerdo a la modalidad de contratación, considerando todos los gastos incurridos en la elaboración del proyecto de inversión de acuerdo al siguiente detalle (no es limitativo):

MODALIDAD DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL POR CONTRATA

Ítem	Descripción	Monto (S/)
1	Componente 1	Monto 1
2	Componente 2	Monto 2
3	Costo Directo CD= 1+2	Monto 3
4	Gastos Generales (% sustentado)	Monto 4
5	Utilidad	Monto 5
6	Sub Total = (3+4+5)	Monto 6
7	IGV (18%)	Monto 7
8	Costo de Ejecución de Obra = (6+7)	Monto 8
9	Gestión de proyectos	Monto 9



10	Costo de Expediente Técnico	Monto 10
11	Costo de Supervisión (cálculo sustentado)	Monto 11
12	Costo de Liquidación	Monto 12
13	Costo Total del Proyecto = {8+9+10+11+12}	Monto 13

12. PLANOS GENERALES

- a. Índice de Planos
- b. Plano de localización y ubicación
- c. Plano clave
- d. Plano topográfico
 - Plano topográficos con Curvas de Nivel
 - Planos de ubicación de calicatas del estudio de suelos
 - Plano de Explanaciones – Cortes y Rellenos.
- e. Planos de situación actual
 - Plano de vías, puente y/o carreteras.
 - Plano de Situación Actual
 - Plano de demolición (si hubiere)
- f. Planos de Planteamiento General del Proyecto
 - Planos de planeamiento general
 - Plano de corte y elevación del planteamiento general
- g. Planos de Planta y Perfil Longitudinal
- h. Plano de canteras y puntos de agua
- i. Planos de componentes estructurales
- j. Plano de detalles
 - Planos de detalles de los diferentes elementos de drenaje, estructuras y obras de arte (puente) con su respectiva planta, cortes y laterales
 - Plano de juntas y bruñado.
- k. Plano de señalización
 - Señalizaciones preventivas
 - Reglamentarias
 - Detalles de señalización
- l. Plano de Vista general del puente
- m. Plano de armadura de los elementos componentes del puente
- n. Esquema de los procesos constructivos especiales

13. PANEL FOTOGRÁFICO

Que sustente la ejecución de los trabajos de campo para los estudios, en donde se observe la presencia en el terreno del proyecto del consultor conjuntamente con los beneficiarios, sus representantes y autoridades locales, se presentara por cada vía a intervenir con el proyecto, mínimo 25 fotografías por vía.

14. ANEXOS

Se adjuntará al expediente técnico mínimamente lo siguiente:

- ✓ Copia de estudio de pre inversión viable o ficha técnica.
- ✓ Documentos de saneamiento físico legal de terreno.



PERU

MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE
HUARIACA

ALCALDIA

DIVISION DE
ESTUDIOS Y
PROYECTOSGESTION
EDIL 2023-
2026

- ✓ Documento de libre disponibilidad de terreno, de sub proyectos, canteras u otros.
- ✓ Factibilidades de servicios, para edificaciones.
- ✓ Permiso ambiental emitido por la entidad competente.
- ✓ Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) y/o documento equivalente
- ✓ Permisos sectoriales y autorizaciones.
- ✓ Cotizaciones por materiales, equipos y agregados (mínimo tres)

Otros documentos y/o anexos varios Toda la documentación concerniente al expediente técnico debe tener un índice y numeración de página.

a) El Expediente completo deberá estar firmado en cada una de sus hojas por el profesional responsable de su elaboración. (Jefe de Proyecto en todo el expediente y los especialistas según correspondan).

Conjuntamente con el Expediente Técnico, el Consultor deberá presentar debidamente rellenado el Formato N° 08-A – Registros en la Fase de Ejecución para Proyectos de Inversión.

11. FORMATO DE PRESENTACION IMPRESO Y DIGITALIZADO

El expediente técnico deberá ser presentado en digital en (01) CD editable y (01) escaseado de la aprobación con mediante Acto Resolutivo, y en físico en Un (01) juego original y Dos (02) copias del original.

Se deberá considerar un separador por cada título indicado, de preferencia de un color diferente al blanco.

- ✓ La documentación técnica se presentará ordenada de acuerdo al índice y deberá estar debidamente foliada de atrás hacia adelante.
- ✓ Documentos en formato A4, debidamente presentados en original y 02 copias firmados y sellados por el consultor con sus respectivos especialistas en cada uno, se entregará además CD conteniendo la información escrita (texto en Microsoft Word), la Ficha Técnica digitalizada en AutoCAD o en Excel, fotos y documentación sustentatorios escaneada.
- ✓ La documentación de los archivadores deberá estar foliados de 1 en 1 y con numerador de atrás hacia adelante. Cada archivador debe estar foliado de manera independiente empezando desde el 01, como máximo 420 folios.

11.1.1. FORMATO DE PRESENTACIÓN IMPRESO

- El Entregable del expediente técnico deberá estar sellado y firmado en cada una de sus hojas por el Jefe de Proyecto y los profesionales especialistas responsables de su elaboración, según la propuesta del Consultor. La documentación técnica se presentará ordenada de acuerdo al índice y deberá estar debidamente foliada de atrás hacia adelante así mismo se considerará un separador en una mica transparente por cada título y sub título indicado, de preferencia de un color diferente al blanco.
- El expediente técnico deberá ser presentado en archivadores de palanca de lomo ancho. Cada archivador deberá considerar una caratula en la parte frontal y en el lomo del mismo, Es importante mencionar que dichas carátulas, deberán indicar como mínimo: nombre de la entidad, CUI, nombre del proyecto, numero de tomo, fecha mes y año, nombre del consultor, localización, etc]
- Los archivadores no deben contener más de 350 o 380 folios para una buena conservación de la documentación en el archivo central, teniendo en cuenta que el

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUARIACA
Ing. Alfredo Vera Salcedo
COLEGIO DE DESARROLLO TERRITORIAL
E INFRAESTRUCTURA



último archivador puede variar en su contenido sobrepasando la cantidad sugerida, siempre en cuando no sobrepase la capacidad del archivador (recomendable no más de 350 folios). Siempre en cuando se trate de hojas en formato A4. En el caso de planos se tratará de no sobrepasar la capacidad del archivador con un criterio de orden y simetría respecto del resto de archivadores.

- Los planos deben de estar ordenados en micas porta planos, de manera que permitan su fácil desglosamiento para hacer reproducciones, deberán estar identificados, por una numeración y codificación adecuada y mostrarán la fecha, sello y firma del consulto, jefe de proyecto y de los especialistas según corresponda.

11.1.2. FORMATO DE PRESENTACION DIGITAL

- El expediente técnico deberá ser presentado en digital en (01) CD (formatos editables) en formatos el cual debe ser compatible con la entrega física Y (01) CD para las copias deberán contener toda la información que comprende el expediente (escaneados de la aprobación con resolución), respetando el orden que indica el índice.
- **Formato 01: Expediente en archivos editables y/o nativos.**
Deberá incluir las fichas y formatos de evaluación del proyecto, el diseño de los planos del proyecto en Auto CAD, la base de datos del levantamiento topográfico con coordenadas georreferenciadas, base de datos del presupuesto, hojas del cálculo, memorias y especificaciones técnicas en su respectivo programa, etc.
- **Formato 02: Expediente escaneado.**
Deberá contener escaneados todos los folios, debidamente foliados, sellados y firmados por todos los profesionales que intervinieron en su elaboración y evaluación. Deberá estar organizado por tomos de acuerdo a la presentación física del Estudio.

12. PRESENTACIÓN DE LOS PLANOS DEL EXPEDIENTE TECNICO

El consultor encargado de la Elaboración del Expediente Técnico, deberá presentar todos los planos elaborados de acuerdo a las especialidades detalladas líneas arriba.

- ✓ Los planos que presentara el consultor, serán elaborados de acuerdo a las normas peruanas en cuanto a dimensiones y escalas, los cuales serán firmados y foliados por el (los) especialista(s) según corresponda, dichos planos serán digitalizados en AutoCAD (versión 2019 y superiores) y georreferenciados.
- ✓ La presentación individual de cada plano será debidamente identificada por una numeración y código adecuado, mostrando la fecha, el nombre, firma del consultor y/o especialista del proyecto. NO se aceptarán iniciales de los involucrados (incluye Cadistas y topógrafo).
- ✓ Las escalas de dibujo de los planos, deben estar claramente estipulados, en lugar visible y resaltado en la parte inferior de cada dibujo que presente el consultor.
- ✓ Ubicación a escala 1/500 indicando linderos, calles circundantes, propiedad de terceros, orientación, cuadro de áreas.
- ✓ Adjuntar además el plano de localización del terreno (a escala 1/1000) referida al área urbana o rural, según sea el caso.
- ✓ Plano de Distribución General a escala 1/250, indicando inicio de trazado, BM, cotas, niveles, planos de referencia, expresando zonas existentes, zonas a

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUARIACA
Ing. Alfredo Veraslegui Salcedo
GERENTE DE DESARROLLO TERRITORIAL
E INFRAESTRUCTURA



demoler, zonas a rehabilitar indicando la textura en una leyenda.

- ✓ Planos en planta, cortes y elevaciones del área deportiva y obras complementarias

ESCALA Y PRESENTACIÓN DE LOS PLANOS

La escala a ser utilizada será lo siguiente:

- Plano de replanteo topográfico : Esc. 1/250
- Plano de localización : Esc. 1/1000 o 1/10000
- Plano de Ubicación : Esc. 1/1000 o 1/5000

Los mismos que los números y letras con el fin que sean visibles

La presentación de los planos será en base a lo siguiente:

- Formato A-0 (1.10 x .75); A-1 (.75x.55); u otro si el área fuese mayor, respetando la escala 1/250.
- Los 02 originales y las 02 copias debidamente firmadas y selladas, en la presentación del expediente técnico.

13. COORDINACION CON LA ENTIDAD

El consultor externo contratado coordinará la ejecución del proyecto directamente con La Municipalidad Distrital de Huariaca, a través de la Sub Gerencia de Inversión en Infraestructura, quien designará un Evaluador del proyecto, a fin de aclarar cualquier duda respecto al desarrollo de la documentación técnica requerida.

Efectuada la entrega del Expediente definitivo a La Municipalidad Distrital de Huariaca, a través de la Sub Gerencia de Inversión en Infraestructura procederá a efectuar la revisión y evaluación del Expediente Técnico definitivo, en cada una de sus especialidades, metrados y presupuesto.

La entidad entregara el perfil o proyecto de ente a solicitud del consultor con lo requerido

14. PLAZOS Y PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN DE LOS ESTUDIOS

El Estudio se ejecutará en un plazo de **cuarenta y cinco (45) días calendario**. En este plazo no se incluye el período de revisión y subsanación de observaciones de los Informes que presente el Consultor.

Dentro del plazo contractual no está considerado el tiempo de evaluación y el tiempo de levantamiento de observaciones por parte del consultor. Por lo cual se determina que para la evaluación del expediente técnico con un plazo máximo de cinco (05) días hábiles. Para el levantamiento de observaciones por parte del consultor tendrá un plazo cinco (05) días hábiles. Se inicia el plazo de la Formulación del Expediente Técnico, una vez realizada la firma de contrato.

En el caso de existir observaciones, el consultor tendrá un plazo máximo de 10 días hábiles o según lo que estipule el encargado en evaluar el expediente, para el levantamiento de las mismas, vencido el plazo otorgado sin que hayan sido levantadas las observaciones a cabalidad, se procederá a la resolución del contrato.





15. ENTREGABLE A PRESENTAR

El consultor encargado de la Elaboración del Expediente Técnico, presentara los siguientes entregables:

ITEM	ENTREGABLE	PLAZO
01	ENTREGABLE N° 01: Expediente Técnico Final (01 Juego original + CD)	45 DIAS CALENDARIOS, contabilizados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

Los entregables y el expediente técnico constituyen la prestación del servicio por parte del Consultor encargado de la Elaboración del Expediente Técnico, 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 estarán sujetos a la aplicación de las penalidades por mora e incumplimiento.

El Consultor deberá presentar el expediente técnico definitivo a la Entidad, con los contenidos y dentro de los plazos que a continuación se indica. En caso el entregable no contenga minimamente lo solicitado, se dará por NO PRESENTADO, se devolverá inmediatamente al Consultor, y se aplicarán las penalidades que correspondan.

15.1. ENTREGABLE N° 01: EXPEDIENTE TECNICO FINAL

El Entregable N° 01 se presentará a los cuarenta y cinco (45) días posteriores a la fecha de suscripción del contrato, en un (01) original ordenado, y para facilitar su revisión, e incluirá un CD conteniendo la información digital respectiva.

Debe estar sellado y firmado en cada una de sus hojas por el por el Jefe de Proyecto y los profesionales especialistas (si hubiere) responsables de su elaboración, según la propuesta del Consultor. Debe presentarse la totalidad del contenido establecido para el expediente técnico definitivo.

15.2. PLAZO LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES

El plazo para el levantamiento de las observaciones será de (10) días hábiles.

15.3. PLAZO PARA LA EVALUACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL ÁREA USUARIA

El plazo para la Evaluación del Expediente Técnico será de (10) días hábiles.

16. FORMA DE PAGO

16.1. FORMA DE PAGO

PAGOS	PRESENTACIÓN DE INFORMES	PLAZO
60%	A la presentación del estudio a la Municipalidad Distrital de Huariaca	Hasta los 45 días calendario posterior a la firma de contrato
40%	A la aprobación mediante acto resolutivo del expediente técnico.	Según plazos establecidos por el sector competente a donde se presente el estudio

CAS. MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUARIACA
 Ing. Alfredo Verastegui Salcedo
 GERENTE DE DESARROLLO TERRITORIAL
 E INFRAESTRUCTURA



17. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR

- ✓ Coordinar permanentemente con área respectiva durante el desarrollo del Estudio a nivel de Expediente Técnico.
- ✓ Cumplir con el Contrato suscrito por las partes.
- ✓ Cumplir con los plazos de presentación de los informes parcial y final.
- ✓ El Consultor presentará una organización de profesionales, técnicos de campo, y personal de apoyo, debiendo contar con todas las instalaciones necesarias, para cumplir eficientemente con sus obligaciones señaladas.
- ✓ El CONSULTOR asumirá la responsabilidad técnica total por los servicios profesionales prestados para la Elaboración del Estudio.
- ✓ En atención a que el CONSULTOR es el responsable absoluto del Estudio que realiza, deberá garantizar la calidad del Estudio y responder del trabajo realizado, de acuerdo a las normas legales durante los siguientes (3) años, desde la fecha de aprobación del Informe Final por parte de LA ENTIDAD CORRESPONDIENTE; por lo que, en caso de ser requerido para cualquier aclaración o corrección, no podrá negar su concurrencia.
- ✓ El consultor en su propuesta técnica, presentará su PLAN DE TRABAJO y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES incluyendo el CRONOGRAMA DE PRESENTACIÓN DE INFORMES, sobre la base del cual la Municipalidad Distrital de Huariaca podrá controlar el cumplimiento del estudio.

18. PERFIL DEL CONTRATISTA

El consultor que se encargará de realizar la elaboración del Expediente Técnico podrá ser una persona natural y/o jurídica que cumpla con los siguientes requisitos mínimos:

- ✓ Inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores RNP – OSCE en la especialidad de Consultoría de obras en edificaciones y afines, mínimo categoría A.
- ✓ El consultor de obra no debe estar inhabilitado para contratar con el estado.
- ✓ El consultor deberá acreditar haber realizado como mínimo una (1) REFORMULACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS DE: CONSTRUCCIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O RENOVACIÓN Y/O REPARACIÓN Y/O CREACIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN O LA COMBINACIÓN DE LOS TÉRMINOS ANTERIORES DE PAVIMENTOS DE PISTAS, DE CARRETERAS, DE TROCHAS CARROZABLES, DE PUENTES Y DE OBRAS VIALES EN GENERAL DE CONTRATOS PÚBLICOS Y/O PRIVADOS, RENOVACION DE OBRAS DE ARTE EN CAMINOS DEPARTAMENTALES, VECINALES Y/O RURALES.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUARIACA
Ing. Alfonso Vera Segura Salcedo
COORDINADOR DE DESARROLLO TERRITORIAL
E INFRAESTRUCTURA

Condiciones de los Consorciados

De conformidad en la Ley N.º 32069 Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento, En las bases del procedimiento de selección, se permite la participación en consorcio, el cual se detalla a continuación:

- Se autoriza la participación en consorcio de hasta dos (02) integrantes.
- Se exige que el integrante con mayor experiencia en servicios similares asuma al menos el 60% de participación en la ejecución del contrato.



19. PERFIL DEL EQUIPO PROFESIONAL

19.1. EQUIPO PROFESIONAL

PERSONAL PROFESIONAL			
N°	CARGO	PROFESIÓN	ACTIVIDAD
1. Recursos Humanos			
01	Jefe de proyecto	INGENIERO CIVIL	Título profesional en Ing. Civil, Colegiado y habilitado. Experiencia mínima de Dos (02) años como jefe de proyecto o como proyectista, en la elaboración de expediente técnicos en puentes y/o similares, que se computa desde la colegiatura.

Nota 1: La experiencia del personal se acreditará 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 clave propuesto.

Nota2: Se considera servicio de consultoría de obra similares a los siguientes: REFORMULACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS DE: CONSTRUCCIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O RENOVACIÓN Y/O REPARACIÓN Y/O CREACIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN O LA COMBINACIÓN DE LOS TÉRMINOS ANTERIORES DE PAVIMENTOS DE PISTAS, DE CARRETERAS, DE TROCHAS CARROZABLES Y DE OBRAS VIALES EN GENERAL DE CONTRATOS PÚBLICOS Y/O PRIVADOS, RENOVACION DE OBRAS DE ARTE EN CAMINOS DEPARTAMENTALES, VECINALES Y/O RURALES.

19.2. RECURSOS REQUERIDOS

El consultor, que elaborara el Expediente Técnico, debe contar mínimo con:

- 01 Computadora de Escritorio Core i5 o superior
- 01 Laptop Core i7 o superior
- 01 Impresora Multifuncional
- 01 Estación total con calibración vigente
- 01 Camioneta 4x4

Acreditación: Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido. Todos estos equipos, serán puestos a disposición del servicio en óptimas condiciones de operación.

El equipo mínimo exigible requerido en los TDR y propuesto por el postor ganador de la buena pro, será verificado por el área encargada, con el objeto de comprobar la veracidad de los documentos que se presentan, las características técnicas, operatividad del mismo, entre otras. De no encontrarse conforme, de acuerdo a su propuesta presentada, se le descalificará y se comunicará del hecho a la OSCE, adjudicándose la Buena Pro al postor que quede en segundo lugar en el orden de prelación.





20. VALOR REFERENCIAL

El valor referencial del servicio será de **S/. 18,000.00 (DIECIOCHO MIL CON 00/100 SOLES)**, por todo concepto incluido los impuestos de ley. Dicho monto comprende el personal profesional y técnico calificado, personal de apoyo, materiales, equipos y todo cuanto de hecho y de derecho es necesario para el cabal cumplimiento del objeto del contrato, incluyendo leyes y beneficios laborales del personal a cargo del Consultor, imprevistos de cualquier naturaleza, impuestos, transportes, seguros directos y contra terceros, todos los costos mencionados en el siguiente desgredo, incluyen impuestos.

	Descripción	Cant	Tiempo en Meses	Precio Unitario S/.	Total S/.
PERSONAL PROFESIONAL, TÉCNICO Y OTROS					
1	Jefe de Proyecto: Ingeniero Civil/Arquitecto	1	1.5	S/ 6,000.00	S/ 6,000.00
	SUB. TOTAL S/.				S/ 6,000.00
ESTUDIOS DE CAMPO Y LABORATORIO					
2	Estudio Topográfico - Informe	1		S/ 3000	S/ 3,000.00
	Estudio de Suelos	1		S/ 2000	S/ 2,000.00
	Instrumento de Gestión ambiental	1		S/ 30000	S/ 3,000.00
	Estudio de hidráulico e hidrológico	1		S/ 2000	S/ 2,000.00
	Estudio geotécnico	1		S/ 2000	S/ 2,000.00
	SUB. TOTAL S/.				
	SUB TOTAL S/.				S/ 18,000.00
	Presupuesto Total para la elaboración del Estudio de Preinversión S/.				S/ 18,000.00

M.º A.º Verónica Selcedo
 Oficina de Desarrollo Territorial
 E. INFRAESTRUCTURA

21. MECANISMO DE SUPERVISIÓN

21.1. PRESENTACIÓN DE INFORMES DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Informe único del Expediente Técnico: Se presentará el expediente técnico un (01) original, debidamente sustentada en el plazo establecido y contendrá el contenido mínimo solicitado en el presente Terminó de Referencia.

- ✓ 01 originales y 02 copias del Estudio Completo adjuntando el (Expediente Técnico, Fotos, Planos, Anexos y otros), sellados y firmados por el (los) profesional(es) responsable(s) en cada especialidad (si los hubiere).
- ✓ 01 ejemplar del estudio completo en Formato Electrónico (CD, DVD, etc.) con base de datos originales.
- ✓ 01 ejemplar del estudio completo escaneado con todas las firmas correspondientes en formato CD
- ✓ Formatos y Anexos de información técnica que el Consultor crea conveniente.

21.2. PENALIDADES APLICABLES

Estará sujeta a Ley general de contrataciones públicas:

Artículo 120°: Penalidad por mora en la ejecución de la prestación.

162.1. En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones



PERU

MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE
HUARIACA

ALCALDIA

DIVISIÓN DE
ESTUDIOS Y
PROYECTOSGESTION
EDIL 2023-
2026

objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0,10 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo vigente en Días}}$$

Donde "F" tendrá los siguientes valores:

Para bienes y servicios: $F = 0,40$

Para consultorías de obras:

- 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 y servicios: $F = 0,25$

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

120.3. En caso no sea posible cuantificar el monto de la prestación materia de retraso, la Entidad puede establecer en los documentos del procedimiento de selección la penalidad a aplicarse.

120.4. El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado.

Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En ese último caso, la calificación del retraso como justificado por parte de la Entidad no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo.

Propiedad Intelectual

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

En virtud de lo indicado, el Consultor no podrá transferir o negociar dicha documentación, ni aplicarla con fines ajenos a los del presente Contrato, sin



autorización expresa de la Entidad. El incumplimiento de este acuerdo originará al Consultor la aplicación de las sanciones penales que correspondan.

Resolución de Contrato

Artículo 122. Procedimiento de resolución de contrato

122.1. En el supuesto del literal b) del numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley, la parte afectada por el incumplimiento observa el siguiente procedimiento.

a) La parte perjudicada requiere a la otra parte que ejecute la prestación materia de incumplimiento, bajo apercibimiento de resolver el contrato. El plazo para el cumplimiento de la prestación debe ser razonable y no debe ser menor del 10% del plazo del contrato, ítem, o entregable materia de incumplimiento, según corresponda, y en ningún caso puede superar el 15% del plazo del contrato, ítem o entregable materia de incumplimiento. Cuando el plazo obtenido como resultado de la aplicación del porcentaje sea una cifra decimal, corresponde que la entidad contratante efectúe el redondeo a favor del contratista, computándose como un día completo adicional en dicho supuesto. En los casos en que el plazo del contrato, ítem o entregable materia de cumplimiento es menor a treinta días, se otorga tres días. En el caso el retraso esté referido al componente de ejecución de obras bajo sistemas de entrega de solo construcción o diseño y construcción, la entidad contratante otorga un plazo de quince días siempre que el plazo de la ejecución de la obra supere los 60 días.

b) Vencidos los plazos establecidos en el literal precedente sin que la otra parte cumpla con la prestación correspondiente, la parte perjudicada puede resolver el contrato en forma total o parcial.

122.2. Este apercibimiento previo no es aplicable en caso se haya llegado a completar el monto máximo de penalidad al contratista o la entidad contratante sustente de manera objetiva que, la situación de incumplimiento ya no pueda ser revertida, de acuerdo con el pronunciamiento que emite el área usuaria. En estos casos, la entidad contratante notifica al contratista la resolución del contrato de forma parcial o total, según corresponda.

122.3. En los supuestos establecidos en los literales a) y c) del numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley, la parte que resuelve debe justificar y acreditar que la situación que alega hace imposible la continuidad de la ejecución de las prestaciones a su cargo, de manera definitiva.

122.4. En los supuestos señalados en los literales a), c), d), e) y f) del numeral 68.1 del

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUARIACA
Ing. Alvaro Rivera Rosal
ALCALDE
DISTRITO DE HUARIACA



PERU

MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE
HUARIACA

ALCALDIA

DIVISION DE
ESTUDIOS Y
PROYECTOS

GESTION
EDIL 2023-
2026



artículo 68 de la Ley, las partes pueden resolver el contrato sin apercibimiento previo, quedando el contrato resuelto de pleno derecho a partir de la notificación.

122.5. La resolución de contrato puede ser de forma total o parcial. La resolución parcial sólo involucra a aquella parte del contrato afectada por el incumplimiento y siempre que dicha parte sea cuantificable, separable e independiente del resto de las obligaciones contractuales. El apercibimiento previo y la resolución que se efectúe precisan con claridad qué parte del contrato queda resuelta, de no hacerse tal precisión, se entiende que la resolución es total.

122.6. La resolución del contrato por incumplimiento de la cláusula anticorrupción y antisoborno no impide el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.

Domicilio Legal para Notificaciones

El consultor declarará un domicilio legal para efectos de las notificaciones que correspondan.

Complementarios

Los plazos de revisión de informes, producto final, absolución de observaciones, etc. no serán contabilizados como parte del presente servicio de consultoría de obra siendo estos lapsos de tiempo muertos, los cuales no tendrán ninguna implicancia, los cuales serán pasibles del descuento del plazo de ejecución con la que cuenta el consultor, debiéndose incluir en el contrato a suscribirse.

21.3. PLAZO MÁXIMO DE RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

El consultor es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los servicios ofertados por un plazo de no menor de (03) años contados a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

21.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Los recursos provendrán de Recursos Ordinarios del Municipalidad Distrital de Huariaca.

21.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

De acuerdo al monto, luego de la indagación del mercado del área correspondiente.

21.6. DOMICILIO LEGAL Y NOTIFICACIONES

El consultor mantendrá un domicilio legal y un correo electrónico habilitado las 24 horas, toda comunicación y/o notificación tendrán validez si se remite al domicilio o al correo electrónico establecido en la parte introductoria de la orden de servicio.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUARIACA
Ing. Alfredo Velasco Quiroz
Gerente Regional Territorial
e INFRAESTRUCTURA