

BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

Aprobado mediante Directiva N° 001-2019-OSCE/CD



SUB DIRECCIÓN DE NORMATIVIDAD – DIRECCIÓN TÉCNICO NORMATIVA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LAS CONTRATACIONES DEL ESTADO - OSCE

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<div>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> • Abc 	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	<div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> • Abc 	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	<div>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> • Xyz 	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

Las bases estándar deben ser elaboradas en formato WORD, y deben tener las siguientes características:

N°	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior : 2.5 cm Inferior: 2.5 cm Izquierda: 2.5 cm Derecha: 2.5 cm
2	Fuente	Arial
3	Estilo de Fuente	Normal: Para el contenido en general Cursiva: Para el encabezado y pie de página Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
4	Color de Fuente	Automático: Para el contenido en general Azul : Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
5	Tamaño de Letra	16 : Para las dos primeras hojas de las Secciones General y Específica 11 : Para el nombre de los Capítulos. 10 : Para el cuerpo del documento en general 9 : Para el encabezado y pie de página Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad 8 : Para las Notas al pie
6	Alineación	Justificada: Para el contenido en general y notas al pie. Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)
7	Interlineado	Sencillo
8	Espaciado	Anterior : 0 Posterior : 0
9	Subrayado	Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto

INSTRUCCIONES DE USO:

- Una vez registrada la información solicitada dentro de los corchetes sombreados en gris, el texto deberá quedar en letra tamaño 10, con estilo normal, sin formato de negrita y sin sombrear.
- La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.

Elaboradas en enero de 2019
Modificadas en junio 2019, diciembre 2019, julio 2020, julio y diciembre 2021, junio 2022
y octubre de 2022



BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA¹

CONCURSO PÚBLICO N° 28-2024-GRJ/CS-1 (Primera Convocatoria)

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE
OBRA PARA LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE
TÉCNICO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN:
“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD
VIAL INTERURBANA EN LA CARRETERA
DEPARTAMENTAL JU 108 TRAMO: PARIAHUANCA -
OJARO - PANTI - TAMBO - HUACHICÑA - LIRCANA - STO.
DOMINGO DE ACOBAMBA - ANDAMARCA - MATAPATA -
TAMBO - EMP. PE-24 A (RUNATULLOPAMPA) DISTRITO
DE PARIAHUANCA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL
DEPARTAMENTO DE JUNIN”, CON CUI 2653042**

¹ Estas Bases se utilizarán para la contratación del servicio de consultoría de obra. Para tal efecto, se deberá tener en cuenta la siguiente definición:

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.

DEBER DE COLABORACIÓN

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista, deben conducir su actuación conforme a los principios previstos en la Ley de Contrataciones del Estado.

En este contexto, se encuentran obligados a prestar su colaboración al OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI, en todo momento según corresponda a sus competencias, a fin de comunicar presuntos casos de fraude, colusión y corrupción por parte de los funcionarios y servidores de la Entidad, así como los proveedores y demás actores que participan en el proceso de contratación.

De igual forma, deben poner en conocimiento del OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI los indicios de conductas anticompetitivas que se presenten durante el proceso de contratación, en los términos del Decreto Legislativo N° 1034, "Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas", o norma que la sustituya, así como las demás normas de la materia.

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista del proceso de contratación deben permitir al OSCE o a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI el acceso a la información referida a las contrataciones del Estado que sea requerida, prestar testimonio o absolución de posiciones que se requieran, entre otras formas de colaboración.

SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

(ESTA SECCIÓN NO DEBE SER MODIFICADA EN NINGÚN EXTREMO, BAJO SANCIÓN DE NULIDAD)

CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

Cuando en el presente documento se mencione la palabra Ley, se entiende que se está haciendo referencia a la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y cuando se mencione la palabra Reglamento, se entiende que se está haciendo referencia al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

1.2. CONVOCATORIA

Se realiza a través de su publicación en el SEACE de conformidad con lo señalado en el artículo 54 del Reglamento, en la fecha señalada en el calendario del procedimiento de selección, debiendo adjuntar las bases y resumen ejecutivo.

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

El registro de participantes se realiza conforme al artículo 55 del Reglamento. En el caso de un consorcio, basta que se registre uno (1) de sus integrantes.

Importante

- *Para registrarse como participante en un procedimiento de selección convocado por las Entidades del Estado Peruano, es necesario que los proveedores cuenten con inscripción vigente y estar habilitados ante el Registro Nacional de Proveedores (RNP) que administra el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE). Para obtener mayor información, se puede ingresar a la siguiente dirección electrónica: www.rnp.gob.pe.*
- *Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE utilizando su Certificado SEACE (usuario y contraseña). Asimismo, deben observar las instrucciones señaladas en el documento de orientación "Guía para el registro de participantes electrónico" publicado en <https://www2.seace.gob.pe/>.*
- *En caso los proveedores no cuenten con inscripción vigente en el RNP y/o se encuentren inhabilitados o suspendidos para ser participantes, postores y/o contratistas, el SEACE restringirá su registro, quedando a potestad de estos intentar nuevamente registrar su participación en el procedimiento de selección en cualquier otro momento, dentro del plazo establecido para dicha etapa, siempre que haya obtenido la vigencia de su inscripción o quedado sin efecto la sanción que le impuso el Tribunal de Contrataciones del Estado.*

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento.

Importante

No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada, aun cuando el requerimiento haya sido homologado parcialmente respecto a las características técnicas y/o requisitos de calificación y/o condiciones de ejecución. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular, se tienen como no presentadas.

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a las disposiciones previstas en los numerales 72.4 y 72.5 del artículo 72 del Reglamento.

Importante

- *No se absolverán consultas y observaciones a las bases que se presenten en forma física.*
- *Cuando exista divergencia entre lo indicado en el pliego de absolución de consultas y observaciones y la integración de bases, prevalece lo absuelto en el referido pliego; sin perjuicio, del deslinde de responsabilidades correspondiente.*

1.6. ELEVACIÓN AL OSCE DEL PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

Los cuestionamientos al pliego de absolución de consultas y observaciones así como a las bases integradas por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones, a los principios que rigen la contratación pública u otra normativa que tenga relación con el objeto de la contratación, pueden ser elevados al OSCE de acuerdo a lo indicado en los numerales del 72.8 al 72.11 del artículo 72 del Reglamento.

La solicitud de elevación para emisión de Pronunciamiento se presenta ante la Entidad, la cual debe remitir al OSCE el expediente completo, de acuerdo a lo señalado en el artículo 124 del TUO de la Ley 27444, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, al día hábil siguiente de recibida dicha solicitud.

Advertencia

La solicitud de elevación al OSCE de los cuestionamientos al pliego de absolución de consultas y observaciones, así como a las Bases integradas, se realiza de manera electrónica a través del SEACE, a partir de la oportunidad en que establezca el OSCE mediante comunicado.

Importante

Constituye infracción pasible de sanción según lo previsto en el literal n) del numeral 50.1 del artículo 50 de la Ley, presentar cuestionamientos maliciosos o manifiestamente infundados al pliego de absolución de consultas y/u observaciones.

1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 del Reglamento.

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales²). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

Importante

² Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

- *Los formularios electrónicos que se encuentran en el SEACE y que los proveedores deben llenar para presentar sus ofertas, tienen carácter de declaración jurada.*
- *En caso la información contenida en los documentos escaneados que conforman la oferta no coincida con lo declarado a través del SEACE, prevalece la información declarada en los documentos escaneados.*
- *No se tomará en cuenta las ofertas que se presenten en físico a la Entidad.*

1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

El participante presentará su oferta de manera electrónica a través del SEACE, desde las 00:01 horas hasta las 23:59 horas del día establecido para el efecto en el cronograma del procedimiento; adjuntando el archivo digitalizado que contenga los documentos que conforman la oferta de acuerdo a lo requerido en las bases.

El participante debe verificar antes de su envío, bajo su responsabilidad, que el archivo pueda ser descargado y su contenido sea legible.

Importante

Los integrantes de un consorcio no pueden presentar ofertas individuales ni conformar más de un consorcio en un procedimiento de selección, o en un determinado ítem cuando se trate de procedimientos de selección según relación de ítems.

En la apertura electrónica de la oferta técnica, el comité de selección verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de las bases de conformidad con el numeral 81.2 del artículo 81 del Reglamento y determina si las ofertas responden a las características y/o requisitos y condiciones de los Términos de Referencia, detallados en la sección específica de las bases. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

1.9. CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La calificación y evaluación de los postores se realiza conforme los requisitos de calificación y factores de evaluación que se indican en la sección específica de las bases.

La evaluación técnica y económica se realiza sobre la base de:

Oferta técnica : 100 puntos
Oferta económica : 100 puntos

1.9.1 CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

La calificación de las ofertas técnicas se realiza conforme a lo establecido en el numeral 82.1 del artículo 82 del Reglamento.

1.9.2 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

La evaluación de las ofertas técnicas se realiza conforme a lo establecido en los numerales 82.2 y 82.3 del artículo 82 del Reglamento.

1.9.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

El comité de selección evalúa las ofertas económicas y determina el puntaje total de las ofertas de conformidad con el artículo 83 del Reglamento así como los coeficientes de ponderación previstos en la sección específica de las bases.

Importante

En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems cuando la contratación del servicio de consultoría de obra va a ser prestado fuera de la provincia de Lima y Callao y el monto del valor referencial de algún ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido en dicho ítem por los postores con domicilio en la provincia donde prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP³.

1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

La subsanación de las ofertas se sujeta a lo establecido en el artículo 60 del Reglamento. El plazo que se otorgue para la subsanación no puede ser inferior a un (1) día hábil.

La solicitud de subsanación se realiza de manera electrónica a través del SEACE y será remitida al correo electrónico consignado por el postor al momento de realizar su inscripción en el RNP, siendo su responsabilidad el permanente seguimiento de las notificaciones a dicho correo. La notificación de la solicitud se entiende efectuada el día de su envío al correo electrónico.

La presentación de las subsanaciones se realiza a través del SEACE. No se tomará en cuenta la subsanación que se presente en físico a la Entidad.

1.11. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

La buena pro se otorga luego de la evaluación correspondiente según lo indicado en el numeral 1.9.3 de la presente sección.

Previo al otorgamiento de la buena pro, el comité de selección aplica lo dispuesto en el artículo 68 del Reglamento, sobre el rechazo de las ofertas, de ser el caso.

En el supuesto de que dos (2) o más ofertas empaten, el otorgamiento de la buena pro se efectúa siguiendo estrictamente el orden señalado en el numeral 84.2 del artículo 84 del Reglamento. El desempate mediante sorteo se realiza de manera electrónica a través del SEACE.

Definida la oferta ganadora, el comité de selección otorga la buena pro, mediante su publicación en el SEACE, incluyendo el cuadro comparativo y las actas debidamente motivadas de los resultados de la admisión, no admisión, calificación, descalificación, evaluación, rechazo y el otorgamiento de la buena pro.

1.12. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los ocho (8) días hábiles siguientes de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

En caso que se haya presentado una sola oferta, el consentimiento de la buena pro se produce el mismo día de la notificación de su otorgamiento.

El consentimiento del otorgamiento de la buena pro se publica en el SEACE al día hábil siguiente de producido.

Importante

³ La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: www.rnp.gob.pe

Una vez consentido el otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el órgano de la Entidad al que se haya asignado tal función realiza la verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro conforme lo establecido en el numeral 64.6 del artículo 64 del Reglamento.

CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

A través del recurso de apelación se pueden impugnar los actos dictados durante el desarrollo del procedimiento de selección hasta antes del perfeccionamiento del contrato.

El recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

Los actos que declaren la nulidad de oficio, la cancelación del procedimiento de selección y otros actos emitidos por el Titular de la Entidad que afecten la continuidad de este, se impugnan ante el Tribunal de Contrataciones del Estado.

Importante

- *Una vez otorgada la buena pro, el comité de selección, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*
- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE.*

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

La apelación contra el otorgamiento de la buena pro o contra los actos dictados con anterioridad a ella se interpone dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

La apelación contra los actos dictados con posterioridad al otorgamiento de la buena pro, contra la declaración de nulidad, cancelación y declaratoria de desierto del procedimiento, se interpone dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Los plazos y el procedimiento para perfeccionar el contrato se realiza conforme a lo indicado en el artículo 141 del Reglamento.

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador de la buena pro debe presentar los documentos señalados en el artículo 139 del Reglamento y los previstos en la sección específica de las bases.

3.2. GARANTÍAS

Las garantías que deben otorgar los postores y/o contratistas, según corresponda, son las de fiel cumplimiento del contrato y por los adelantos.

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador debe entregar a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento del mismo por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original. Esta se mantiene vigente hasta el consentimiento de la liquidación final.

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

En las contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, tales como mantenimiento, reparación o actividades afines, se otorga una garantía adicional por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesoria, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

Importante

En los contratos de consultorías 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, porcentaje que es 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, conforme lo establecen los numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

En caso se haya previsto en la sección específica de las bases la entrega de adelantos, el contratista debe presentar una garantía emitida por idéntico monto conforme a lo estipulado en el artículo 153 del Reglamento.

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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.

Importante

Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro y/o contratista cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.

Advertencia

Los funcionarios de las Entidades no deben aceptar garantías emitidas bajo condiciones distintas a las establecidas en el presente numeral, debiendo tener en cuenta lo siguiente:

1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).

2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.

3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.

4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.

En caso exista alguna duda sobre la clasificación de riesgo asignada a la empresa emisora de la garantía, se deberá consultar a la clasificadora de riesgos respectiva.

De otro lado, además de cumplir con el requisito referido a la clasificación de riesgo, a efectos de verificar si la empresa emisora se encuentra autorizada por la SBS para emitir garantías, debe revisarse el portal web de dicha Entidad (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitir-cartas-fianza>).

Los funcionarios competentes deben verificar la autenticidad de la garantía a través de los mecanismos establecidos (consulta web, teléfono u otros) por la empresa emisora.

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

La Entidad puede solicitar la ejecución de las garantías conforme a los supuestos contemplados en el artículo 155 del Reglamento.

3.5. ADELANTOS

La Entidad puede entregar adelantos directos al contratista, los que en ningún caso exceden en conjunto del treinta por ciento (30%) del monto del contrato original, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

3.6. PENALIDADES

3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de conformidad con el artículo 162 del Reglamento.

3.6.2. OTRAS PENALIDADES

La Entidad puede establecer penalidades distintas a la mencionada en el numeral precedente, según lo previsto en el artículo 163 del Reglamento y lo indicado en la sección específica de las bases.

Estos dos tipos de penalidades se calculan en forma independiente y pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

3.7. PAGOS

El pago se realiza después de ejecutada la respectiva prestación, pudiendo contemplarse pagos a cuenta, según la forma establecida en la sección específica de las bases o en el contrato.

La Entidad paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

La conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad del funcionario que debe emitir la conformidad.

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

Advertencia

En caso de retraso en los pagos a cuenta o pago final por parte de la Entidad, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, esta reconoce al contratista los intereses legales correspondientes, de conformidad con el artículo 39 de la Ley y 171 del Reglamento, debiendo repetir contra los responsables de la demora injustificada.

3.8. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con el artículo 36 de la Ley y 164 del Reglamento.

3.9. DISPOSICIONES FINALES

Todos los demás aspectos del presente procedimiento no contemplados en las bases se regirán supletoriamente por la Ley y su Reglamento, así como por las disposiciones legales vigentes.

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

(EN ESTA SECCIÓN LA ENTIDAD DEBERÁ COMPLETAR LA INFORMACIÓN EXIGIDA, DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES INDICADAS)

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : GOBIERNO REGIONAL DE JUNÍN-SEDE CENTRAL
RUC N° : 20486021692
Domicilio legal : JR. LORETO NRO. 363 (2DO PISO) – HUANCAYO – JUNÍN
Teléfono: : 064 - 602000 Anexo 1702
Correo electrónico: : oasaprocesos2023@gmail.com

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría de obra para **LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO DE INVERSION: “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN LA CARRETERA DEPARTAMENTAL JU 108 TRAMO: PARIAHUANCA - OJARO - PANTI - TAMBO - HUACHICÑA - LIRCANA - STO. DOMINGO DE ACOBAMBA - ANDAMARCA - MATAPATA - TAMBO - EMP. PE-24 A (RUNATULLOPAMPA) DISTRITO DE PARIAHUANCA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN”, CON CUI 2653042.**

ITEM N°	DESCRIPCION DE LA CONTRATACION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
1	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA para LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO DE INVERSION: “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN LA CARRETERA DEPARTAMENTAL JU 108 TRAMO: PARIAHUANCA - OJARO - PANTI - TAMBO - HUACHICÑA - LIRCANA - STO. DOMINGO DE ACOBAMBA - ANDAMARCA - MATAPATA - TAMBO - EMP. PE-24 A (RUNATULLOPAMPA) DISTRITO DE PARIAHUANCA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN”, CON CUI 2653042	SERVICIO	1

1.3. VALOR REFERENCIAL⁴

El valor referencial asciende a **S/. 9,600,000.00 (Nueve Millones Seiscientos Mil con 00/100 Soles)**, incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de **noviembre 2024**.

⁴ El monto del valor referencial indicado en esta sección de las bases no debe diferir del monto del valor referencial consignado en la ficha del procedimiento en el SEACE. No obstante, de existir contradicción entre estos montos, primará el monto del valor referencial indicado en las bases aprobadas.

Valor Referencial (VR)	Límites ⁵	
	Inferior	Superior
S/. 9,600,000.00 (Nueve Millones Seiscientos Mil con 00/100 Soles)	S/. 8,640,000.00 (Ocho Millones Seiscientos Cuarenta Mil con 00/100 Soles)	S/. 10,560,000.00 (Diez Millones Quinientos Sesenta Mil con 00/100 Soles)

Importante

Las ofertas económicas no pueden exceder los límites del valor referencial de conformidad con el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley.

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante **MEMORANDO N° 1403-2024/GRJ/ORAF el 13 de noviembre del 2024.**

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS DETERMINADOS

Importante

La fuente de financiamiento debe corresponder a aquella prevista en la Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal en el cual se convoca el procedimiento de selección.

1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de **SUMA ALZADA**, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

Importante

En el caso de supervisión de obras, cuando se haya previsto que las actividades comprenden la liquidación del contrato de obra, la supervisión se rige bajo el sistema de tarifas mientras que la liquidación se rige bajo el sistema a suma alzada.

1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

El alcance de la prestación está definido en el Capítulo III de la presente sección de las bases.

1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

Los servicios de consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de **doscientos diez (210) días calendarios**, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

Importante

⁵ De acuerdo a lo señalado en el artículo 48 del Reglamento, estos límites se calculan considerando dos (2) decimales. Para ello, si el límite inferior tiene más de dos decimales, se aumenta en un dígito el valor del segundo decimal; en el caso del límite superior, se considera el valor del segundo decimal sin efectuar el redondeo.

En el caso de supervisión de obras, el plazo inicial del contrato debe estar vinculado al del contrato de la obra a ejecutar y comprender hasta la liquidación de la obra, de conformidad con el artículo 10 de la Ley.

1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar **S/ 7.20 (siete soles con 20/100 Soles) en el Segundo piso del Jirón Loreto N° 363, Distrito de Huancayo, Provincia de Huancayo, Departamento de Junín (Oficina de Tesorería del Gobierno Regional de Junín-Sede Central) y recabar las copias en el Séptimo piso del Jirón Loreto N° 363, Distrito de Huancayo, Provincia de Huancayo, Departamento de Junín (Oficina de la Sub Dirección de Abastecimientos y Servicios Auxiliares del Gobierno Regional de Junín-sede Central).**

Importante

El costo de entrega de un ejemplar de las bases no puede exceder el costo de su reproducción.

1.10. BASE LEGAL

- Ley N° 31953 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Ley N° 31954 Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2024.
- Decreto Supremo N.º 1252 – Decreto que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N.º 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión.
- Reglamento del Decreto Legislativo N.º 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Decreto Legislativo N.º 1432, Decreto Legislativo que modifica el Decreto Legislativo N.º 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Directiva N° 001-2019-EF/63.01 - Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Ley N.º 28611 - Ley General del Ambiente.
- Ley N.º 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto supremo N.º 203-2022-EF
- Normas del Sistema Nacional de Inversión Pública, Ley N.º 27293 y sus modificatorias.
- D.S. N.º 102-2007-EF, "Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, y sus Modificatorias.
- R.D. N.º 003-2011-EF, Directiva 001-2011-EF "Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública" y modificatorias.
- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), aprobado mediante Decreto Supremo N.º 011-2006-VIVIENDA y sus modificatorias.
- Normas técnicas de ISTP.
- Directiva N° 004-2013-GRJ-GRI-SGE; "Normas para la Elaboración, Evaluación y Aprobación del Estudio Definitivo o Expediente Técnico de un Proyecto de Inversión Pública de Infraestructura bajo la modalidad de Administración directa o Contrata en el Gobierno Regional de Junín".
- Ley N° 27050, Ley General de las personas con discapacidad y normas para el diseño de elementos de apoyo para personas con discapacidad.
- Norma A-120 Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultos mayores pautas para la incorporación del análisis de riesgo en proyectos de inversión pública.
- Reglamento de metrados vigente.
- Ley de Concesiones eléctricas y su reglamento.
- Código Nacional de Electricidad, vigente.
- Reglamento Nacional de Defensa Civil.
- D.S. N° 066-2007-PCM, "Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil".
- Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y sus modificatorias.
- Ley N° 27446, "Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental" y sus modificatorias.
- D.S. N° 019-2009-MINAM, "Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental".
- Norma OS-090 "Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales"
- DS N.º 015-2012-VIVIENDA- "Reglamento de protección ambiental a proyectos de vivienda, urbanismo,

- construcción y saneamiento”.
- Normas ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1, Especificaciones de Desempeño de Transmisión para cableado UTP Categoría 6.
- Normas ANSI/TIA/EIA-606-A, Norma de Administración para Telecomunicaciones/ Infraestructuras.
- Normas ANSI-J-STD-607-A, Requisitos para telecomunicaciones de puesta a tierra.
- Código Civil.
- Constitución Política del Perú.
- Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806 – Ley de Transparencia y de Acceso a la información Pública, aprobado por Decreto Supremo N.° 043-2003-PCM.
- Ley N° 30225 - Ley de Contrataciones del Estado y su modificatorias.
- Ley N° 32077 Ley que establece un medio alternativo de garantías de cumplimiento en los procesos de contratación pública de las MYPE
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y su modificatorias.
- Directivas, Pronunciamientos, Opiniones y Resoluciones emitidas por el OSCE

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Según el cronograma de la ficha de selección de la convocatoria publicada en el SEACE.

Importante

De conformidad con la vigesimosegunda Disposición Complementaria Final del Reglamento, en caso la Entidad (Ministerios y sus organismos públicos, programas o proyectos adscritos) haya difundido el requerimiento a través del SEACE siguiendo el procedimiento establecido en dicha disposición, no procede formular consultas u observaciones al requerimiento.

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

2.2.1. OFERTA TÉCNICA

La oferta contendrá, además de un índice de documentos⁶, la siguiente documentación:

2.2.1.1. Documentación de presentación obligatoria

A. Documentos para la admisión de la oferta

- a.1) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)
- a.2) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

En caso de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto.

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.

En el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁷ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.

⁶ La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

⁷ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

- a.3) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. **(Anexo N° 2)**
- a.4) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. **(Anexo N° 3)**
- a.5) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría de obra. **(Anexo N° 4)**
- a.6) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la 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. **(Anexo N° 5)**

Importante

El comité de selección verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

B. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los **“Requisitos de Calificación”** que se detallan en el numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases.

2.2.1.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los **“Factores de Evaluación”** establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.

Advertencia

El comité de selección no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápites “Documentos para la admisión de la oferta”, “Requisitos de calificación” y “Factores de evaluación”.

2.2.2. OFERTA ECONÓMICA

La oferta económica expresada en **SOLES**. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

El monto total de la oferta económica y los subtotales que lo componen deben ser expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios o tarifas pueden ser expresados con más de dos (2) decimales.

Importante

- *El comité de selección declara no admitidas las ofertas que no se encuentren dentro de los límites del valor referencial previstos en el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley.*
- *La estructura de costos, se presenta para el perfeccionamiento del contrato.*

2.3. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE LAS OFERTAS

Una vez evaluadas las ofertas técnica y económica se procederá a determinar el puntaje total de las mismas.

El puntaje total de las ofertas es el promedio ponderado de ambas evaluaciones, obtenido de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$PTPi = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

- PTPi = Puntaje total del postor i
PTi = Puntaje por evaluación técnica del postor i
Pei = Puntaje por evaluación económica del postor i
c₁ = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.
c₂ = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

- c₁ = 0.80
c₂ = 0.20

Donde: c₁ + c₂ = 1.00

2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

El postor ganador de la buena pro debe presentar los siguientes documentos para perfeccionar el contrato:

- Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁸ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).

- Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación⁹. **(Anexo N° 12)**

⁸ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

⁹ En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

- i) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica¹⁰.
- j) Estructura de costos de la oferta económica.
- k) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU¹¹.
- l) Copia de (i) 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.
- m) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes¹².

Importante

- *La Entidad debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación (por ejemplo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).*

- *Los documentos que acreditan la experiencia del personal clave deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del personal, 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, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.*

En caso estos documentos establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días la Entidad debe considerar el mes completo.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado. No obstante, de presentarse periodos traslapados en el supervisor de obra, no se considera ninguna de las experiencias acreditadas, salvo la supervisión de obras por paquete.

Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

Asimismo, la Entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido.

- *Cuando el postor ganador de la buena pro presenta como personal clave a profesionales que se encuentren prestando servicios como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, procede otorgar plazo adicional para subsanar, conforme lo previsto en el literal a) del artículo 141 del Reglamento.*
- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben 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 "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*

¹⁰ Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

¹¹ <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

¹² Incluir solo en caso se haya incluido el equipamiento estratégico como requisito de calificación.

- 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, porcentaje que es 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, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.

Importante

- Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.
- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya¹³.
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.

2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en **Mesa de partes presencial del Gobierno Regional de Junín, sito en el Jr. Loreto N° 363, Huancayo.**

2.6. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en **PAGOS PARCIALES O PERIODICOS.**

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Informe del funcionario responsable del **SUB GERENCIA DE ESTUDIOS DEL GOBIERNO REGIONAL DE JUNIN** emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Otra documentación de acuerdo al literal **FORMA DE PAGO** de los términos de referencia.

Dicha documentación se debe presentar en **Mesa de partes del Gobierno Regional de Junín (1er piso), sito en el Jr. Loreto N° 363, Huancayo.**

2.7. REAJUSTE DE LOS PAGOS

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 38° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se establece la siguiente formula de reajuste:

$$Pr = [Pox(Ir/Io)] - [(A/C)xPox(Ir - Ia)/(Ia)] - [(A/C)xPo]$$

¹³ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

Dónde:

- Pr** = **Monto de la Valorización Reajustada.**
- Po** = Monto de la Valorización, a precios del mes que está referido el Valor Referencial
- Ir** = Índice de Precios al Consumidor de Lima Metropolitana (INEI) del mes que debió efectuarse el pago.
- Io** = Índice de Precios al Consumidor de Lima Metropolitana (INEI) del mes que está referido el Valor Referencial.
- la** = Índice de Precios al Consumidor de Lima Metropolitana (INEI) del mes que se pagó el Adelanto Directo
- A** = Adelanto Directo otorgado.
- C** = Monto del Contrato Original.

Índice de Precios al Consumidor de Lima Metropolitana (INEI): publicado en el diario oficial El Peruano.

El primer monomio expresa la valorización reajustada; el segundo, la deducción del reajuste que no corresponde por el Adelanto Directo otorgado y el tercero la amortización del Adelanto Directo otorgado. El segundo y tercer monomio son aplicables sólo hasta la amortización total del Adelanto Directo. Tratándose de un Contrato de Servicios de ejecución continuada, los pagos efectuados a EL CONSULTOR, se consideran Pagos a Cuenta susceptibles de ajuste en las valorizaciones siguientes o en la Liquidación final del Contrato, si fuera el caso.

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

Importante

De conformidad con el numeral 29.8 del artículo 29 del Reglamento, el área usuaria es responsable de la adecuada formulación del requerimiento, debiendo asegurar la calidad técnica y reducir la necesidad de su reformulación por errores o deficiencias técnicas que repercutan en el proceso de contratación.

3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

TERMINOS DE REFERENCIA

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN:

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN LA CARRETERA DEPARTAMENTAL JU 108 TRAMO: PARIAHUANCA - OJARO - PANTI - TAMBO - HUACHICÑA - LIRCANA - STO. DOMINGO DE ACOBAMBA - ANDAMARCA - MATAPATA - TAMBO - EMP. PE-24 A (RUNATULLOPAMPA) DISTRITO DE PARIAHUANCA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN", CON CUI: 2653042

2. ANTECEDENTES:

La actual infraestructura vial en el tramo Pariahuanca - Ojaro - Panti - Tambo - Huachicña - Lircana - Santo Domingo de Acobamba - Andamarca - Matapata - Tambo - EMP. PE-24 A (Runatullo pampa) se encuentra en estado de afirmado y en condiciones de deterioro, no siendo una infraestructura adecuada, equipada y óptima para garantizar la seguridad de los peatones, transporte vehicular en las localidades del área de influencia del proyecto de los distritos de Pariahuanca, Santo Domingo de Acobamba, Andamarca y Comas.

Con fecha 09 de agosto del 2024 se registra la viabilidad del proyecto de inversión pública denominada: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN LA CARRETERA DEPARTAMENTAL JU 108 TRAMO: PARIAHUANCA - OJARO - PANTI - TAMBO - HUACHICÑA - LIRCANA - STO. DOMINGO DE ACOBAMBA - ANDAMARCA - MATAPATA - TAMBO - EMP. PE-24 A (RUNATULLOPAMPA) DISTRITO DE PARIAHUANCA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN", con CUI: 2653042

A la fecha, de acuerdo al presupuesto asignado se tiene programado la elaboración del expediente técnico orientada a mejorar adecuadas condiciones de transitabilidad en los distritos Pariahuanca, Santo Domingo de Acobamba, Andamarca y Comas, provincias de Huancayo y Concepción en la región Junín.

3. FINALIDAD PÚBLICA:

El Gobierno Regional Junín ha considerado en su programación la elaboración del Expediente Técnico del proyecto "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN LA CARRETERA DEPARTAMENTAL JU 108 TRAMO: PARIAHUANCA - OJARO - PANTI - TAMBO - HUACHICÑA - LIRCANA - STO. DOMINGO DE ACOBAMBA - ANDAMARCA - MATAPATA - TAMBO - EMP. PE-24 A (RUNATULLOPAMPA) DISTRITO DE PARIAHUANCA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN", CON CUI: 2653042, proyecto de inversión pública que permitirá brindar un mejor servicio de transitabilidad para los beneficiarios del proyecto en los distritos de Pariahuanca, Santo Domingo de Acobamba, Andamarca y Comas de las provincias de Huancayo y Concepción de la región Junín.

4. BASE LEGAL:

- Ley N° 31953 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Ley N° 31954 Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2024.
- Decreto Supremo N.º 1252 – Decreto que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N.º 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión.
- Reglamento del Decreto Legislativo N.º 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Decreto Legislativo N.º 1432, Decreto Legislativo que modifica el Decreto Legislativo N.º 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Directiva N° 001-2019-EF/63.01 - Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Ley N.º 28611 - Ley General del Ambiente.
- Ley N.º 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto supremo N.º 203-2022-EF
- Normas del Sistema Nacional de Inversión Pública, Ley N.º 27293 y sus modificatorias.
- D.S. N.º 102-2007-EF, "Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, y sus Modificatorias.
- R.D. N.º 003-2011-EF, Directiva 001-2011-EF "Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública" y modificatorias.





- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), aprobado mediante Decreto Supremo N.º 011-2006-VIVIENDA y sus modificatorias.
- Normas técnicas de ISTP.
- Directiva N° 004-2013-GRJ-GRI-SGE; "Normas para la Elaboración, Evaluación y Aprobación del Estudio Definitivo o Expediente Técnico de un Proyecto de Inversión Pública de Infraestructura bajo la modalidad de Administración directa o Contrata en el Gobierno Regional de Junín".
- Ley N° 27050, Ley General de las personas con discapacidad y normas para el diseño de elementos de apoyo para personas con discapacidad.
- Norma A-120 Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultos mayores pautas para la incorporación del análisis de riesgo en proyectos de inversión pública.
- Reglamento de metrados vigente.
- Ley de Concesiones eléctricas y su reglamento.
- Código Nacional de Electricidad, vigente.
- Reglamento Nacional de Defensa Civil.
- D.S. N° 066-2007-PCM, "Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil".
- Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y sus modificatorias.
- Ley N° 27446, "Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental" y sus modificatorias.
- D.S. N° 019-2009-MINAM, "Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental".
- Norma OS-090 "Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales"
- DS N.º 015-2012-VIVIENDA- "Reglamento de protección ambiental a proyectos de vivienda, urbanismo, construcción y saneamiento".
- Normas ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1, Especificaciones de Desempeño de Transmisión para cableado UTP Categoría 6.
- Normas ANSI/TIA/EIA-606-A, Norma de Administración para Telecomunicaciones/ Infraestructuras.
- Normas ANSI-J-STD-607-A, Requisitos para telecomunicaciones de puesta a tierra.
- Código Civil.
- Constitución Política del Perú.
- Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806 – Ley de Transparencia y de Acceso a la información Pública, aprobado por Decreto Supremo N.º 043-2003-PCM.
- Ley N° 30225 - Ley de Contrataciones del Estado y su modificatorias.
- Ley N° 32077 Ley que establece un medio alternativo de garantías de cumplimiento en los procesos de contratación pública de las MYPE
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y su modificatorias.
- Directivas, Pronunciamientos, Opiniones y Resoluciones emitidas por el OSCE

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

5. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN:

5.1. OBJETIVO GENERAL:

5.2.

Contratar los servicios de una persona natural o jurídica para la contratación del Servicio de Consultoría de obra para la elaboración del Expediente Técnico del proyecto de Inversión: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN LA CARRETERA DEPARTAMENTAL JU 108 TRAMO: PARIAHUANCA - OJARO - PANTI - TAMBO - HUACHICÑA - LIRCANA - STO. DOMINGO DE ACOBAMBA - ANDAMARCA - MATAPATA - TAMBO - EMP. PE-24 A (RUNATULLOPAMPA) DISTRITO DE PARIAHUANCA DE LA PROVINCIA DE HUANCAJO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN", con CUI: 2653042

5.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Contar con un Expediente Técnico de calidad que garantizara la ejecución del proyecto dentro de las normas técnicas, costos y plazos establecidos.
- Que contenga la ingeniería de detalle, que pertenecen a la Ruta departamental JU-108, con una longitud acumulada aproximada de 188.886 km, en base a los alcances del servicio, características técnicas y consideraciones establecidas en los presentes Términos de Referencia.

- Brindar un mejor servicio de transitabilidad para los beneficiarios del proyecto, en los distritos de Pariahuanca, Santo Domingo de Acobamba, Andamarca y Comas de las provincias de Huancayo y en la región Junín.
- El objeto de los presentes Términos de referencia es describir las pautas, actividades y condiciones técnicas que deberá tener en consideraciones el consultor, para elaborar el expediente técnico definitivo teniendo en cuenta la normativa vigente.

6. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO A CONTRATAR

6.1. DESCRIPCION DEL SERVICIO A CONTRATAR

El servicio de consultoría de obra para la elaboración del expediente técnico del proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN LA CARRETERA DEPARTAMENTAL JU 108 TRAMO: PARIAHUANCA - OJARO - PANTI - TAMBO - HUACHICÑA - LIRCANA - STO. DOMINGO DE ACOBAMBA - ANDAMARCA - MATAPATA - TAMBO - EMP. PE-24 A (RUNATULLOPAMPA) DISTRITO DE PARIAHUANCA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN", Con CUI: 2653042, comprende el desarrollo de los trabajos en el tramo: PARIAHUANCA - OJARO - PANTI - TAMBO - HUACHICÑA - LIRCANA - STO. DOMINGO DE ACOBAMBA - ANDAMARCA - MATAPATA - TAMBO - EMP. PE-24 A (RUNATULLOPAMPA), con CUI: 2653042.

Para la elaboración del Estudio definitivo, se debe tomar como antecedente la declaración de viabilidad del Proyecto, cuya alternativa comprende la construcción de Calzada de 188.886 Km a nivel de pavimento asfáltico con un ancho de plataforma de 6.00m y bermas de 0.50m (cada lado), construcción de 968 alcantarillas tipo marco (2.00x2.00m, 3.00x2.00m, 4.00x3.00m) con concreto de resistencia de 280 kg/cm² y TMC (36", 48", 60", 72") con aleros de concreto de 175 kg/cm², construcción de 02 badenes de 20m de longitud cada uno con un concreto de resistencia 210 kg/cm², construcción de 12 puentes de tipo losa con concreto de resistencia 280 kg/cm² y el diseño de estribos tipo voladizo de resistencia 280 kg/cm², construcción de 330 metros lineales de cuneta de coronación, construcción de 2,284.84 metros lineales de cuneta trapezoidal sin revestir, construcción de 198,746.00 metros lineales de cuneta de concreto tipo triangular tipo I, construcción de 3740.00 metros lineales de muros conformado de muros de concreto simple tipo gravedad con concreto de resistencia 175 kg/cm² + 30%PM, muros de concreto armado con resistencia 210 kg/cm² y muros de defensa ribereña tipo gavión de 2.5m, 3.5m, 4.5m de altura y la implementación de señalización.

Asimismo, el servicio de consultoría comprende mínimamente la ejecución de pruebas de campo, la obtención de permisos sectoriales, autorizaciones y licencias requeridas de acuerdo a la tipología y emplazamiento del proyecto.

6.2. CONTENIDO DEL EXPEDIENTE TECNICO:

Las actividades a ejecutar por el consultor, sin ser limitativo, son las siguientes:

1. Índice de contenido mínimo de la elaboración de expediente
2. Memoria descriptiva
3. Cronograma de actividades para la Ejecución de los estudios calendarizado tomando como base la fecha de inicio de los servicios, especificando plazos, los controles calendarizados, ensayos calendarizados que demandará el desarrollo de cada una de las especialidades.
4. Todo en Diagrama de Barras Gantt, Programación PERT-CPM.
5. Programación de Asignación de Recursos y equipamiento.
6. Estudio de la topografía y batimetría
7. Estudio de Mecánica de suelos, canteras fuentes de aguas, y geotécnico del proyecto.
8. Estudio de Tráfico
 - 8.1. Identificación de la demanda.
 - 8.2. Censos de tráfico en estaciones sustentadas y aprobadas por entidad contratante.
 - 8.3. Factores de corrección (horario, diario, estacional), para obtener el índice medio diario anual (IMDA), por tipo de vehículo y total.
9. Estudio de Señalización y Seguridad Vial
10. Estudio de tránsito vial, estudio de hidrología e hidráulica.
11. Estudio de Trazo y Diseño Vial de los Accesos
12. Estudio de riesgo y vulnerabilidad del proyecto
13. Estudio de Estructuras y Obras de Arte
14. Estudio de Interferencias



15. Especificaciones técnicas para la ejecución
16. Diseño estructural del proyecto.
17. Elaboración de metrados, presupuestos y el cronograma de metas físicas.
18. Estudio de impacto ambiental del proyecto
19. CIRA y/o Informe de Pre-existencia de restos arqueológicos.
20. Estudios complementarios
21. Gestión de riesgos en la planificación de la ejecución de obra.
22. Inventario Vial

6.3. PROCEDIMIENTO

El contratista para el desarrollo y presentación del expediente deberá considerar los lineamientos generales del Gobierno Regional Junín, en ese sentido las actividades del numeral precedente deberán ser complementadas en base a su experiencia e innovaciones propias del sector transporte.

6.4. INFORME QUE DEBERA SER PRESENTADO POR EL CONSULTOR Y REVISIONES CORRESPONDIENTES.

6.4.1. DE LOS ENTREGABLES Y SU CONTENIDO

6.4.1.1. PRIMER ENTREGABLE

Presentación de los Ítem: **07. ESTUDIOS DE INGENIERIA BASICA (7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 y 7.8) del CONTENIDO MÍNIMO PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TECNICO**, en 01 juego de formato físico en versión original (debidamente firmado por cada especialista, foliado), 1 archivo digital en CD y/o DVD (contendrá los archivos digitales y nativos) y documentos Anexos;

7. ESTUDIOS DE INGENIERIA BÁSICA

7.1. TRAFICO

7.1.1. ESTUDIO DE TRAFICO

01. ESTUDIO DE TRAFICO

01.01. CONTEXTO GENERAL.

- 01.01.1. Generalidades.
- 01.01.2. Objetivos.
- 01.01.3. Documentos Técnicos.
- 01.01.4. Área de Influencia del Proyecto.
- 01.01.5. Definición de Tramos Homogéneos.
- 01.01.6. Actividades
- 01.01.7. Conteo y Clasificación Vehicular.
- 01.01.8. Encuesta Origen Destino.
- 01.01.9. Estudio de Velocidades.
- 01.01.10. Cronograma de Actividades.
- 01.01.11. Labores Previas
- 01.01.12. Realización del Estudio
- 01.01.13. Codificación, Validación y Consistenciación

01.02. SITUACION ACTUAL

- 01.02.1. Características Generales del Conteo
- 01.02.2. Objetivo
- 01.02.3. Metodología del Conteo
- 01.02.4. Recopilación de la Información
- 01.02.5. Ubicación de las estaciones de conteo
- 01.02.6. Procesamiento de Datos

01.03. CONTEO DE TRAFICO VEHICULAR CLASIFICADO

- 01.03.1. Factor de Corrección Estacional
- 01.03.2. Resultados Directos del Conteo Vehicular — Situación Actual.

01.04. ENCUESTAS DE ORIGEN DESTINO

- 01.04.1. Objetivo del estudio





- 01.04.2. Características Generales y Metodología
- 01.04.3. Resultados OD1
- 01.04.4. Resultados OD2
- 01.04.5. Zonas de Demanda de Viaje
- 01.05. VELOCIDAD PROMEDIO DE CIRCULACION Y TIEMPOS DE VIAJES POR TIPO DE VEHICULO**
- 01.05.1. Objetivos del Estudio
- 01.05.2. Características Generales.
- 01.05.3. Metodología.
- 01.05.4. Resultados.
- 01.06. ANÁLISIS DEL SISTEMA DE TRANSPORTE DEL ENTORNO**
- 01.06.1. Demanda del Transporte Público
- 01.06.2. Transporte no Motorizado — Conteos Peatonales.
- 01.07. OTROS ASPECTOS.**
- 01.07.1. Situación existente en zonas urbanas y sus accesos
- 01.07.2. Suficiencia y capacidad de la infraestructura vial existente y proyectada para atender la demanda esperada
- 01.07.3. Seguridad de viaje y de la Población.
- 01.08. PROYECCION DEL TRAFICO — DEMANDA DE TRANSPORTE**
- 01.08.1. Generalidades
- 01.08.2. Tipos de Tránsito.
- 01.08.3. Proyecciones de Trafico
- 01.08.4. Proyección del Trafico Normal.
- 01.08.5. Proyección del Trafico Generado.
- 01.08.6. Trafico Desviado.
- 01.08.7. Proyección de Tráfico Total
- 01.09. ESTUDIO DE PESAJE VEHICULAR**
- 01.09.1. Objetivos del Estudio
- 01.09.2. Metodología Aplicada.
- 01.09.3. Materiales y Equipos utilizados
- 01.09.4. Desarrollo del estudio y Resultados.
- 01.10. CALCULO DE TORES DESTRUCTIVOS**
- 01.10.1. Metodología para determinar los Factores Destructivos.
- 01.10.2. Factor por Carga.
- 01.10.3. Factor por Presión Neumática
- 01.10.4. Factor Destructivo con Presión Neumática
- 01.11. ESTIMACION DEL ESAL.**
- 01.11.1. Objetivo.
- 01.11.2. Factor dirección y Factor carril
- 01.11.3. Ejes Estándar de Carga Equivalente.
- 01.12. ACTIVIDADES AGROPECUARIA Y OTRAS ACTIVIDADES ECONOMICAS ATRACTORAS DE LA ZONA**
- 01.13 CONCLUSIONES**
- 7.1.2. DATOS DE CAMPO**
- 01.04 ANEXOS**
- 1. ANEXO A: CONTEO DE TRAFICO
- 2. ANEXO B: VARIACIÓN HORARIA
- 3. ANEXO C: ENCUESTAS OD Y MATRICES
- 4. Anexo E: PANEL FOTOGRÁFICO
- 5 ANEXO F: FACTOR DE CORRECCIÓN
- 6 ANEXO G: GENERACIÓN DE VIAJE
- 7. ANEXO H: TASA DE CRECIMIENTO
- 8. ANEXO I: FACTORES DESTRUCTIVOS

9. ANEXO J: ESAL

10. ANEXO K: CONTEOS PEATONALES

7.2. TOPOGRAFIA

7.2.1. ESTUDIO TOPOGRAFICO

INFORME TOPOGRAFICO DE LOS 188.886 KM DE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL JU- 108

1. OBJETIVOS

2. UBICACION

3. MEDICIÓN

CONTROL BÁSICO HORIZONTAL Y VERTICAL

a. Medición de ángulos horizontales

b. Medición de ángulos verticales

c. Medición de distancias

d. Poligonal de apoyo topográfico

Procesamiento de la información de campo

4. LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

4.1. ETAPAS DEL ESTUDIO TOPOGRAFICO

4.1.1. Trabajo de Campo

4.2. TRABAJO DE GABINETE

a. Equipo de Cálculo y Diseño.

b. Equipo de Software Topográfico.

c. Dibujo de planos entregables.

d. Resultados del plano topográfico.

e. Puntos Topográficos

f. Poligonal de apoyo topográfico

g. Panel Fotográfico



INFORME DE GEORREFERENCIACIÓN DE LOS 188.886 KM DE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL JU- 108

1. ANTECEDENTES

2. UBICACIÓN

2.1. Ubicación Política

2.2. Ubicación Cartográfica

3. DURACIÓN DEL TRABAJO

3.1. Acceso a la Zona del Proyecto

4. GEORREFERENCIACIÓN

5. MONUMENTACIÓN DE HITOS

6. RED GEODÉSICA (MÍNIMO 03 PUNTOS)

7. CROQUIS DE ENLACES Y HOJA DE RESUMEN DE PUNTOS DE CONTROL DEL PROYECTO.

8. GRÁFICA DE LAS LÍNEAS DE TIEMPO Y CROQUIS; DE LOS PUNTOS DE CONTROL DE LA RED PRINCIPAL Y DE LA RED SECUNDARIA.

9. REPORTES DE POSTPROCESOS DE LÍNEAS BASE.

10. CUADRO DE LOS PUNTOS DE CONTROL GEORREFERENCIADOS EN COORDENADAS UTM Y TOPOGRÁFICAS.

11. CUADRO DE TRANSFORMACIÓN DE LOS PUNTOS DE CONTROL GEORREFERENCIADOS DE COORDENADAS UTM A COORDENADAS TOPOGRÁFICAS, INDICANDO EL PUNTO DE ORIGEN, ORIENTACIÓN Y SUS RESPECTIVOS FACTORES DE ESCALA.

12. CUADRO DEL CONTROL DE CALIDAD DE DISTANCIAS ENTRE LOS PARES DE PUNTOS DE CONTROL DEL PROYECTO (LÍNEA BASE) MEDIDOS CON ESTACIÓN TOTAL Y LA DISTANCIA CALCULADA EN COORDENADAS TOPOGRÁFICAS DE ÉSTOS MISMOS PARES DE PUNTOS DE CONTROL.



13. CROQUIS DE LA UBICACIÓN DE PUNTOS DENTRO DE LAS TARJETAS DE VALORES CON SUS RESPECTIVOS PUNTOS DE REFERENCIA (R1, R2) Y PROGRESIVA REFERENCIAL.

14. TARJETAS DE VALORES DE LOS PUNTOS DE ENLACE DEL IGN UTILIZADOS Y DE LOS PUNTOS DE CONTROL DEL PROYECTO.

15. PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN

16. PUNTO BASE DE CONTROL Y PROCESAMIENTO). ADJUNTA FICHAS DE VÉRTICES

17. FICHAS DE PUNTOS GEODÉSICOS DE ORDEN C, CON CERTIFICACIÓN DE PUNTOS GEODÉSICOS CERTIFICADOS POR EL IGN)

7.2.2. DATOS DE CAMPO

ANEXOS DE INFORME TOPOGRAFICO

4.3. PLANOS TOPOGRÁFICOS

4.4 ANEXOS

- Certificados de Calibración

- Lista de Puntos

ANEXOS DE INFORME DE GEORREFERENCIACIÓN

18. ANEXOS

18.1. EQUIPOS UTILIZADOS

18.2. LISTA DE PUNTOS GEODÉSICOS

18.3. PANEL FOTOGRÁFICO

18.4. PLANOS DE UBICACIÓN DE PUNTOS GEODÉSICOS

18.5. PLANO DE UBICACIÓN

18.6. LIBRETA DE CAMPO.

18.7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CERTIFICADOS DE USO DE LOS EQUIPOS UTILIZADOS.

7.3. SUELOS, CANTERAS Y FUENTES DE AGUA

7.3.1. SUELOS

7.3.1.1. ESTUDIO DE SUELOS

El contenido mínimo del ESTUDIO MECÁNICA DE SUELOS es el siguiente:

1.0 GENERALIDADES

1.1. Introducción

1.2. Objetivos

1.3. Localización y Descripción del proyecto

1.3.1. Localización del Proyecto

1.3.2. Localización geográfica del proyecto

1.3.3. Clima

1.3.4. Altitud de la zona

1.3.5. Acceso a la zona de estudio

1.3.6. Características geométricas del proyecto

1.3.7. Alcances del estudio

2.0 ANTECEDENTES

3.0 GEOLOGÍA Y SISMICIDAD DEL ÁREA EN ESTUDIO:

3.1. Geología regional y local

3.2. Geomorfología

3.3. Sismicidad

3.3.1. De preferencia los aspectos de micro zonificación sísmica definiendo los parámetros de diseño a tener en cuenta.

3.3.2. Adjuntar mapa de zonificación sísmica (norma E-030. Vigente, de Diseño sísmo resistente).

3.4. Tectónica

3.5. Geodinámica externa:

4.0 DESCRIPCIÓN DEL ESTADO SUPERFICIAL DE LA CARRETERA

5.0 METODOLOGÍA DEL ESTUDIO DE SUELOS

5.1. Trabajos de campo



- 5.2. Trabajo de laboratorio
- 6.0 TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN GEOTECNIA
- 6.1. Excavación de calicatas y muestreo
- 6.1.1. Excavación de calicatas - trabajos
- 6.1.2. Nivel freático
- 6.2. Muestreo y registros de exploraciones
- 7.0 ENSAYOS DE CAMPO Y LABORATORIO
- 7.1. Generalidades
- 7.1.1 Descripción de los ensayos a realizar
- EJE DE VIA PROYECTADA (300 CALICATAS)**
 - Ensayos para la clasificación de los suelos
 - Contenido de humedad
 - Análisis granulométrico por tamizado
 - Límites de Atterberg (Límite líquido, límite plástico, índice de plasticidad).
 - Gravedad específica de sólidos
 - Proctor modificado
 - California Bearing Ratio (CBR)
 - Sales Solubles Totales/contenido de Sulfatos Solubles/Contenido de Cloruros solubles
- 7.2. Resumen de resultados de ensayos de laboratorio
- 7.3. Análisis de los ensayos de laboratorio
- 8.0 PERFIL ESTRATIGRÁFICO
- 8.1. Descripción de los suelos
- 8.2. Estratigrafía del subsuelo
- 9.0 ZONIFICACIÓN DE SUELOS
- 9.1. Descripción De Criterios para Zonificación De Suelos
- 9.1.1. Perfil Estratigráfico
- 9.1.2. Capacidad De Soporte (CBR)
- 9.2. Zonificación de Suelos
- 10.0 SECTORES CRITICOS
- 11.0 SECTORES HOMOGÉNEOS
- 12.0 MEJORAMIENTO DEL SUELO DE FUNDACIÓN
- 13.0 PROBLEMAS ESPECIALES DE LA CIMENTACIÓN
- 13.1 Ataque químico por suelos y aguas subterráneas al concreto, cimentación
- 13.2 Suelos expansivos
- 13.3 Licuefacción de suelos
- 13.4 Suelos colapsables
- 13.5 Suelos orgánicos y sectores de baja capacidad de soporte
- 14.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- 14.1 Conclusiones y recomendaciones del estudio de suelos
- 15.0 ANEXOS
- ANEXO 1 Registros De Exploración
- 1.1. En el eje De La Vía Proyectada
- ANEXO 2. Panel Fotográfico de Trabajos de Campo
- 2.1. Excavación de calicatas en el eje de la vía proyectada y obras de arte
- ANEXO 3. Ensayos de laboratorio
- EJE DE LA VÍA PROYECTADA**
- 3.1. Ensayos para la clasificación de los suelos
- 3.2. Contenido de humedad
- 3.3. Análisis granulométrico por tamizado
- 3.4. Límites de Atterberg (Límite líquido, límite plástico, índice de plasticidad).
- 3.5. Gravedad específica de sólidos
- 3.6. Proctor modificado
- 3.7. California Bearing Ratio (CBR)
- 3.8. Sales Solubles Totales/contenido de Sulfatos Solubles/Contenido de Cloruros solubles
- 4.0 DESCRIPCIÓN DEL ESTADO SUPERFICIAL DE LA CARRETERA
- 5.0 METODOLOGÍA DEL ESTUDIO DE SUELOS
- 5.1. Trabajos de campo



- 5.2. Trabajo de laboratorio
- 6.0 TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN GEOTECNIA
- 6.1. Excavación de calicatas y muestreo
- 6.1.1. Excavación de calicatas - trabajos
- 6.1.2. Nivel freático
- 6.2. Muestreo y registros de exploraciones
- 7.0 ENSAYOS DE CAMPO Y LABORATORIO
- 7.1. Generalidades
- 7.1.1 Descripción de los ensayos a realizar
- OBRAS DE ARTE**
 - Ensayo de corte directo; para obras de Arte
- 7.2. Resumen de resultados de ensayos de laboratorio
- 7.3. Análisis de los ensayos de laboratorio
- 8.0 PERFIL ESTRATIGRÁFICO
- 8.1. Descripción de los suelos
- 8.2. Estratigrafía del subsuelo
- 9.0 ZONIFICACIÓN DE SUELOS
- 9.1. Descripción De Criterios para Zonificación De Suelos
- 9.1.1. Perfil Estratigráfico
- 9.1.2. Capacidad De Soporte (CBR)
- 9.2. Zonificación de Suelos
- 10.0 SECTORES CRÍTICOS
- 11.0 SECTORES HOMOGÉNEOS
- 12.0 MEJORAMIENTO DEL SUELO DE FUNDACIÓN
- 13.0 DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD PORTANTE DE LA VÍA PARA OBRAS DE ARTE MENORES
- 13.1 Ensayos apropiados para evaluar la resistencia del suelo
- 13.2 Ensayos apropiados para evaluar la resistencia al corte del suelo
- 13.3 Ensayo apropiado para evaluar asentamiento total y diferenciales
- 13.4 Cálculo de capacidad admisible de la vía en general
- 13.5 Cálculo de capacidad admisible de muros de contención de la vía
- 14.0 PROBLEMAS ESPECIALES DE LA CIMENTACIÓN
- 14.1 Ataque químico por suelos y aguas subterráneas al concreto, cimentación
- 14.2 Suelos expansivos
- 14.3 Licuefacción de suelos
- 14.4 Suelos colapsables
- 14.5 Suelos orgánicos y sectores de baja capacidad de soporte
- 15.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- 15.1 Conclusiones y recomendaciones del estudio de suelos

7.3.1.2. RESULTADO DE LABORATORIO Y ENSAYOS

ANEXOS DE ESTUDIO DE ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS

ANEXO 4 Resumen de Resultados de Ensayos de Laboratorio

ANEXO 5 Planos

5.1. Plano de ubicación de exploraciones de campo.

7.3.2. CANTERAS

7.3.2.1. ESTUDIO DE CANTERAS

ESTUDIO DE CANTERAS:

1.0 GENERALIDADES

- 1.1. Objetivo
- 1.2. Tramos del área en estudio
- 1.3. Ubicación del área en estudio
- 1.4. Acceso al área en estudio
- 1.5. Clima
- 1.6. Altitud de la zona
- 1.7. Recopilación de la información



- 2.0 METODOLOGÍA
- 3.0 INVESTIGACIONES DE CAMPO
- 3.1. Reconocimiento del terreno y exploración
- 3.2. Trabajos de investigación de campo
- 4.0 ENSAYOS DE LABORATORIO
- 4.1. Planificación los ensayos de laboratorio
- 4.2. Definición las muestras representativas para ejecución de ensayos de laboratorio
- 4.3. Relación de los ensayos de laboratorios
- Ensayos Estándar:
 - Análisis Granulométrico por tamizado.
 - Material que pasa la malla N° 200.
 - Humedad Natural.
 - Porcentaje de Absorción (Agregado Grueso y Fino)
 - Límites de Atterberg (Material que pasa la malla N° 40)
 - Límite Líquido.
 - Límite Plástico.
 - Índice de Plasticidad.
 - Clasificación de Suelos por los Métodos SUCS y AASHTO.
- Ensayos Especiales:
 - Proctor Modificado.
 - California Bearing Ratio (CBR)
 - Porcentaje de Partículas Chatas y Alargadas.
 - Porcentaje de Partículas con una y dos Caras de Fractura (relación es de 1/3: espesor/longitud.
 - Equivalente de Arena.
 - Durabilidad (Agregado Grueso y Fino)
 - Sales Solubles Totales.
 - Contenido de sulfatos (Agregado Grueso y Fino)
 - Contenido de Cloruros (Agregado Grueso y Fino)
 - Impurezas Orgánicas (Agregado Grueso y Fino)
 - Terrones de Arcilla (Agregado Grueso y Fino)
- 5.0 TRABAJOS DE GABINETE
- 5.1. Descripción y evaluación de canteras
- 5.2. Descripción detallada de las canteras
- 5.3. Plano de ubicación de canteras
- 6.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- 6.1. Conclusiones
- 6.2. Recomendaciones
- 7.3.2.2. RESULTADO DE LABORATORIO Y ENSAYOS**
- 7.0 ANEXOS
- ANEXO 1 Registros De Exploración
- 7.3.3. DISEÑO DE MEZCLAS**
- INFORME DE DISEÑO DE MEZCLAS AL 100%; EL CUAL CONSTA DE LO SIGUIENTE:**
- 1. Se verificará el respectivo diseño de mezcla para las obras de concreto a emplearse y los respectivos ensayos de laboratorio de la mezcla para cada resistencia propuesta según los requerimientos del proyecto.
- 2. Se verificará diseño de mezclas para concretos de resistencia de $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$, $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$ y $f'c=280 \text{ kg/cm}^2$, diseñados por durabilidad, de acuerdo a lo requerido en el proyecto
- 7.3.4. AGUA**
- 7.3.4.1. RESULTADO DE LABORATORIO**
- INFORME DEL ESTUDIO DE FUENTES DE AGUA EL CUAL CONSTA DE LO SIGUIENTE:**
- 1.0 GENERALIDADES**
- 1.1. Objetivo
- 1.2. Tramos del área en estudio
- 1.3. Ubicación del área en estudio



- 1.4. Acceso al área en estudio
- 1.5. Clima
- 1.6. Altitud de la zona
- 1.7. Recopilación de información
- 2.0 INVESTIGACIONES DE CAMPO**
- 2.1. Reconocimiento del terreno y exploración
- 3.0 ENSAYOS DE LABORATORIO**
- 3.1. Generalidades
- 3.2. Ensayos de laboratorio
- 3.3. Planificación los ensayos de laboratorio
- 3.4. Resultado de los ensayos de laboratorio
- 3.5. Análisis de los ensayos de laboratorio
- 4.0 TRABAJOS DE GABINETE**
- 4.1. Descripción detallada de las fuentes de agua
- 4.2. Plano de ubicación de fuentes de agua
- 4.3. Diagrama lineal de fuentes de agua
- 5.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**
- 5.1. Conclusiones
- 5.2. Recomendaciones
- 6.0 ANEXOS**
- ANEXO 1. Panel fotográfico de trabajos de campo
- ANEXO 02 Plano de Ubicación de Fuente de Agua

7.4. HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA

7.4.1. ESTUDIO DE HIDROLOGIA

ESTUDIO HIDROLÓGICO

1 ASPECTOS GENERALES

1.1 Antecedentes

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivos del proyecto

1.2.2 Objetivos del estudio

1.3 Ubicación y Descripción del área de trabajo

1.3.1 Ubicación política y geográfica

1.3.2 Clima de la zona

1.4 Acceso a la zona de estudio

2 ESTUDIO HIDROLÓGICO

2.1 Revisión y recopilación de la información cartográfica e hidrometeorológica.

2.1.1 Cartografía

2.2 Información hidrometeorológica

3 CARACTERIZACIÓN HIDROMETEOROLÓGICA

3.1 Registro de Precipitación Máxima en 24 horas

3.2 Análisis estadístico de datos hidrológicos

3.2.1 Modelos de distribución

3.2.1.1 Distribución Gumbel

3.2.1.2 Distribución Log Normal

3.2.1.3 Distribución Log Pearson Tipo III

3.3 Determinación de la Precipitación Para Diferentes Periodos de Retorno

3.4 Prueba de Bondad de Ajuste.

3.5 Determinación de la Ecuación y Curvas de Intensidad – Duración - Frecuencia

4. ESTUDIO DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS

4.1 Determinación de los parámetros geomorfológicos

4.1.1 Parámetros geomorfológicos

4.1.2 Tiempo de concentración.

4.2 Selección del periodo de retorno

4.3 Estimación de caudales

7.4.2. ESTUDIO DE HIDRÁULICA

1. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO

2. OBRAS MAYORES

2.1 Situación actual del puente existentes

2.2 Análisis de Puentes, Pontones y estructuras mayores que se requiera, proyectados



- 2.3 Encausamiento y obras de protección de los puentes
- 2.4 Consideraciones de diseño
- 2.5 Socavación general
- 2.6 Estimación de la socavación local en estribos
- 3. OBRAS MENORES
- 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- 4.1 Conclusiones
- 4.2 Recomendaciones

7.4.3. ESTUDIO DE DRENAJE

- 1. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO
- 2. OBRAS MENORES
- 3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- 3.1 Conclusiones
- 3.2 Recomendaciones

7.4.4 DATOS DE CAMPO

5. ANEXOS

- **ANEXO A – ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS HIDROLÓGICOS**
 - A.1 ANALISIS ESTADISTOS
 - Anexo A.1.1 Análisis estadístico de datos hidrológicos
 - Anexo A.1.2 Datos de precipitación máxima en 24 horas
 - Anexo A.1.3 Prueba de la bondad de ajuste-Gráfica de probabilidades
 - Anexo A.1.4 Prueba de bondad de ajuste Kolmogorov-Smirnov
 - Anexo A.1.5 Precipitaciones Máximas en 24 horas
 - A.2 DATOS DE SENAHHI
- **ANEXO B – HIDROLOGÍA**
 - Anexo B.1 Cálculo de Caudales - Método Racional
 - Anexo B.2 Selección del Periodo de Retorno
 - Anexo B.3 Estimación de Caudales de diseño en Alcantarillas
- **ANEXO C – HIDRÁULICA**
 - C.1. Verificación Hidráulica de Drenaje Longitudinal
- **ANEXO D – DRENAJE**
 - Resumen de Drenaje Transversal
 - Resumen de Drenaje Longitudinal
- **ANEXO E – CUENCAS**
 - Ubicación del Proyecto
 - Cuencas del Proyecto
- **ANEXO F – PLANOS**
 - Planos de Planta – Alcantarillas
 - Plano de Puente, Pontones
 - Planos de Badenes
 - Planos de Cunetas de Drenaje
 - Planos de Detalles constructivos
 - Planos de Estructuras de Protección

7.5. GEOLOGIA Y GEOTECNIA (INCLUYE ESTABILIDAD DE TALUDES)

7.5.1. ESTUDIO DE GEOLOGIA

A). CAPITULO DE GEOLOGÍA

- 1 GENERALIDADES
- 1.1 OBJETIVOS
- 1.2 MARCO TÉCNICO Y NORMATIVO DEL ESTUDIO
 - NORMAS RELACIONADAS A OBRAS VIALES
 - MARCO LEGAL
- 1.3 METODOLOGÍA DE ESTUDIO
- A. ETAPA DE GABINETE.
- B. ETAPA DE CAMPO.
- 1.4 UBICACIÓN Y ACCESIBILIDAD
- 1.5 CLIMA



2 MARCO GEOLÓGICO REGIONAL Y LOCAL
2.1 CONTEXTO MORFOCLIMÁTICO Y FISIOGRAFICO REGIONAL
2.2 ESCENARIO GEOLÓGICO REGIONAL
2.3 CONTEXTO GEOLÓGICO ESTRUCTURAL REGIONAL
2.3.1 GEOMORFOLOGÍA
2.3.1.1 Unidad de Vertiente glacial
2.3.1.2 Unidad de Colina de Roca Sedimentaria
2.3.1.3 Unidad de Montaña de Roca Sedimentaria
2.3.1.4 Unidad de Montaña de Roca Volcánica
2.3.1.5 Zona Urbana del proyecto
2.3.2 LITOESTRATIGRAFÍA LOCAL
2.3.2.1 Grupo Pucará
2.3.2.2 Formación Celendín
2.3.2.3 Grupo Calipuy
2.3.2.4 Formación Jeroc
2.3.2.5 Rocas Intrusivas (Pórfido Dacítico)
2.3.2.6 Depósitos Cuaternarios
• Depósitos residuales
• Depósitos Aluviales
• Depósitos Coluvio/Deluvial
• Depósito Morrénicos
2.3.3 GEOESTRUCTURAS
2.3.3.1 Geoestructuras Locales
2.3.3.2 Sismicidad
Características Sísmicas de la Zona de Estudio
ESPECTROS DE DISEÑO SÍSMICO SEGÚN LA NORMA AASHTO
2.3.4 GEODINÁMICA EXTERNA
• Deslizamiento
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GEOLOGÍA

7.5.2. ESTUDIO DE GEOTECNIA

B). CAPITULO DE GEOTECNIA

1 GENERALIDADES

1.1. OBJETIVOS

1.2. MARCO TÉCNICO Y NORMATIVO DEL ESTUDIO

○ NORMAS RELACIONADAS A OBRAS VIALES

○ MARCO LEGAL

1.3. METODOLOGÍA DE ESTUDIO

El estudio se viene realizando en dos etapas, las cuales se desarrollan de la siguiente forma:

A. ETAPA DE GABINETE.

B. ETAPA DE CAMPO.

1.4. UBICACIÓN Y ACCESIBILIDAD

1.5. CLIMA

2 GEOTECNIA DEL TRAZO

2.1 CLASIFICACIÓN DE MATERIALES DE CORTE Y EVALUACIÓN DE LA SUBRASANTE

EVALUACION DE LOS SUELOS DE LA SUBRASANTE (CBR)

2.2 ANÁLISIS DE ESTABILIDAD DE TALUDES

• ANÁLISIS DE ESTABILIDAD DE TALUDES

2.3 ESTUDIO GEOLÓGICO-GEOTECNICO PARA PUENTES

INGENIERÍA BÁSICA DE DIAGNÓSTICO

2.3.1 GEOTECNIA PARA ESTRUCTURA PROPUESTAS



- Identificación y caracterización física de los suelos y rocas que conforman el área de emplazamiento de las estructuras.
- Caracterización y evaluación de los macizos rocosos.
- Identificación y evaluación de la geodinámica que se encuentran afectando el área de emplazamiento.

CONSIDERACIONES GENERALES

Cálculo de la Capacidad Portante Admisible

Capacidad Portante y/o Capacidad Admisible de Carga del Terreno

Profundidad de la cimentación

Análisis del asentamiento

GEOTECNIA EN LAS AREAS PARA PUENTES

INVESTIGACION GEOTECNICA

Trabajos de campo

Calicatas

Perforaciones según requiera el proyecto

2.3.2 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD DE CARGA ADMISIBLE DE LAS CIMENTACIONES

Capacidad admisible de carga en suelos

Cálculo del asentamiento

2.3.3 ANÁLISIS GEOTÉCNICO DE PUENTES PROYECTADOS

Características Generales

Características Geológicas

Geomorfología

Exploración Geotécnica

Geotecnia

Calicatas

Profundidad de Socavación

Geología Estructural

Geodinámica

Parámetros del suelo de cimentación

3. CONDICIONES GEOLÓGICAS Y GEOTÉCNICAS

3.1. Hidrología.

3.2. Caracterización de suelos.

3.3. Verificación de Resultados de Laboratorio de Mecánica de Suelos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

7.5.3. DATOS DE CAMPO

ANEXOS.

- PANEL FOTOGRAFICO
- PLANO GEOLOGICO-GEOTECNICO-GEODINAMICO
- PLANO GEOLOGICO-GEOTECNICO ESPECIFICO Y DETALLE PARA CASO DE PUENTES
- OTROS PLANOS SEGÚN SEAN NECESARIOS

7.6. SEGURIDAD VIAL Y SEÑALIZACION

7.6.1. ESTUDIO DE SEGURIDAD VIAL Y SEÑALIZACION

1. GENERALIDADES
 - 1.1. Introducción
 - 1.2. Ubicación y Descripción del Área de Trabajo
 - 1.2.1. Descripción y coordenadas geográficas
 - 1.3. Objetivos del Estudio de Señalización y Seguridad Vial
 - 1.3.1. Objetivo General
 - 1.3.2. Objetivos Específicos
 - 1.4. Alcances del trabajo
 - 1.5. Metodología del Estudio

- 1.6. Normativa de Aplicación
- 7.6.2. DATOS DE CAMPO
- 1.7. Recorrido de campo e inventario del sistema de seguridad vial existente

7.7. INVENTARIO VIAL

7.7.1. INVENTARIO VIAL DE LOS 188.886 KM DE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL JU- 108

1. DATOS GENERALES

2. OBJETIVO

2.1. OBJETIVO GENERAL

2.2. OBJETIVO ESPECIFICOS

3. UBICACIÓN

3.1. LOCALIZACIÓN

3.1.1. UBICACIÓN POLITICA

3.1.2. UBICACIÓN GEOGRAFICA

3.2. MICROLOCALIZACIÓN

4. DESCRIPCIÓN DEL TRAMO

4.1. PUNTOS DE INICIO Y FINAL DEL TRAMO

- FORMATO SIB 01 CARRETERA

4.2. ACCESOS AL TRAMO EN ESTUDIO (ITINERARIO)

- FORMATO SIB - 02 ITINERARIO

4.3. INVENTARIO

4.3.1. SUPERFICIE DE RODADURA

- FORMATO SIB - 03 SUPERFICIE DE RODADURA

4.3.2. CALZADA

- FORMATO SIB - 04 CALZADA

4.3.3. ESTADO DE TRANSITABILIDAD

En esta parte del inventario vial se considerará tramos promedios de 50.00 ml, para la evaluación de estado de conservación de la calzada y haciendo el reconocimiento o identificación de la calzada, teniendo en cuenta los siguientes códigos para distintos tipos de conservación para el tramo en Estudio

- FORMATO SIB - 05 ESTADO DE TRANSITABILIDAD

4.3.4. CANTERAS, FUENTES DE AGUA Y DME'S

En esta parte del inventario vial se realizará la identificación de canteras, fuentes de agua y DME'S para el beneficio de cada una de estas para desarrollar el proyecto.

- FORMATO SIB - 08 CANTERAS, FUENTES DE AGUA Y DEPÓSITOS DE MATERIAL EXCEDENTE

4.3.5. INVENTARIO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE (OBRAS DE ARTE) Y SEÑALIZACIÓN

- FORMATO SIB - 09 DRENAJE Y OBRAS DE ARTE

5. CONCLUSIONES

6. PANEL FOTOGRÁFICO

7.7.2. INFORME DE ZONAS CRÍTICAS

INFORME DE ZONAS CRÍTICAS DE LOS 188.886 KM QUE COMPRENDE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL JU- 108

7.8. DISEÑOS

7.8.1. GEOMETRICO

7.8.1.1. INFORME DE DISEÑO GEOMETRICO

ESTUDIO TRAZO Y DISEÑO GEOMETRICO

3. DISEÑO GEOMETRICO

3.1. Normas de Diseño

3.2. Clasificación de la Carretera

3.2.1. Según su Demanda





- 3.2.2. Según las Condiciones Orográficas
- 3.3. Derecho de Vía**
- 3.3.1. Generalidades
- 3.3.2. Ancho y aprobación de Derecho de Vía
- 3.4. Índice Medio Diario Anual**
- 3.4.1. Resultados directos del conteo vehicular
- 3.5. Vehículo de Diseño**
- 3.6. Velocidad de Diseño**
- 3.7. Distancia de Visibilidad**
- 3.7.1. Distancia de visibilidad de parada
- 3.7.2. Distancia de visibilidad de paso o adelantamiento
- 3.8. Alineamiento Horizontal**
- 3.8.1. Tramos en tangente
- 3.8.2. Radios de curvas horizontales
- 3.8.2.1. Radios mínimos de curva horizontal.
- 3.8.2.2. Curvas compuestas.
- 3.8.2.3. Curvas vueltas.
- 3.8.3. Sobreancho
- 3.8.3.1. Necesidad del sobreancho
- 3.8.3.2. Desarrollo de sobreancho
- 3.8.3.3. Valores del sobreancho
- 3.8.3.4. Longitud de transición y desarrollo del sobreancho
- 3.8.3.5. Sobreanchos empleados en el diseño
- 3.8.4. Resultados de los Elementos de Curva
- 3.9. Alineamiento Vertical**
- 3.9.1. Consideraciones de Diseño
- 3.9.2. Pendientes
- 3.9.2.1. Pendiente mínima
- 3.9.2.2. Pendiente máxima
- 3.9.3. Curvas Verticales
- 3.9.3.1. Tipo de curvas verticales
- 3.9.3.2. Longitud de las curvas convexas
- 3.9.3.3. Longitud de las curvas concavas
- 3.9.4. Resultados de Curvas Verticales
- 3.9.4.1. Elementos de curvas verticales
- 3.10. Coordinación entre el Diseño Horizontal y el Diseño Vertical**
- 3.11. Sección Transversal**
- 3.11.1. Calzada o superficie de rodadura
- 3.11.2. Bermas
- 3.11.3. Bombeo
- 3.11.4. Peralte
- 3.11.4.1. Valores del peralte (máximos y mínimos)
- 3.11.4.2. Transición del bombeo al peralte
- 3.11.4.3. Desarrollo del peralte entre curvas sucesivas
- 3.11.4.4. Peraltes empleados en el diseño
- 3.11.5. Taludes
- 3.11.5.1. Taludes
- 3.11.6. Parámetros Hidráulicos
- 3.11.6.1. Parámetros de cunetas
- 3.11.6.2. Resultados del Modelo de Puentes
- 3.12. Descripción del Trazo y Diseño Geométrico Proyectado**
- 3.12.1. Descripción del Trazo
- 4. CONCLUSIONES**
- 5. PLANOS:**
- PLANO CLAVE
- PLANO DE SECCIONES TIPO

- PLANO DE PLANTA Y PERFIL
- PLANO DE SECCIONES TRANSVERSAL
- PLANO DE DIAGRAMA DE MASA
- 6. ANEXOS**
- ANEXOS 01: INFORME DE GEOREFERENCIACIÓN
- ANEXO 02: ELEMENTOS DE CURVAS

7.8.1.2. MEMORIA DE DISEÑO GEOMETRICO

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. Antecedentes

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivos del proyecto

1.2.2. Objetivos del estudio

1.3. Accesos a la Vía

1.4. Característica Actual de la Vía

- Características de la vía existente:
- Situación Actual de la Vía (Inventario Vial)

1.5. Cruce de Centros Poblados

2. TRABAJOS DE CAMPO

2.1. Generalidades

2.2. Georreferenciación

2.2.1. Alcances de los Trabajos de Georreferenciación

2.2.2. Procesamiento y Ejecución

- Trabajos de campo
- Metodología para los puntos de poligonal

2.2.3. Configuración del Software

2.2.4. Control Vertical

- Acotación por Nivelación Geométrica Cerrada

2.2.5. Resultados

- Preparación de Fichas Técnicas de Puntos GPS

2.3. Topografía

2.3.1. Metodología

2.3.2. Trabajos Realizados

- Levantamiento de Canteras
- Levantamiento de Depósitos de Material Excedente (DME)
- Levantamiento de Accesos, Intersecciones y afectaciones.
- Levantamiento de Campamento y patio de máquinas.

2.3.3. Nivelación Geométrica

2.4. Trazo

2.4.1. Eje Horizontal y Perfil Longitudinal

2.4.2. Secciones Transversales

2.4.3. Levantamiento Topográfico

- Consideraciones del levantamiento Topográfico:
 - Eje de la calzada actual.
 - Bordes de caminos.
 - Bordes de veredas o calles en zonas urbanas.
 - Obras de saneamiento.
 - Borde superior e inferior de cortes y terraplenes.
 - En todas las alcantarillas se levantará un perfil transversal por el eje de esta y por su cauce con el máximo de detalles posible de manera que permite evaluar y diseñar las obras a realizar en ellas.
 - Levantamiento de Zonas Urbanas y Estructuras Existentes.

2.4.4. Descripción de la vía Existente

2.4.4.1. Descripción de la vía existente





7.8.2. PAVIMENTOS

7.8.2.1. INFORME DE PAVIMENTOS

7. DISEÑO DE PAVIMENTO

7.1. Diseño pavimento flexible metodología AASHTO

7.1.1. Introducción

7.1.2. Análisis del tráfico

7.1.3. Cálculo del ESAL.

7.1.4. Resumen de los ensayos realizados de la parte de Suelos

7.1.5. Determinación de la capacidad de soporte de los suelos de Subrasante (CBR de diseño) por tramos.

7.1.6. Determinación de Espesor del Pavimento

7.1.6.1. Diseño de pavimento Flexible, método AASHTO 1993

- Cálculo del número estructural requerido
 - Módulo de Resiliencia (Mr.).
 - Confiabilidad (%R). -
 - Coeficiente estadístico de Desviación Estándar Normal (Zr).
 - Desviación Estándar Combinada (So).
 - Índice de Serviciabilidad Presente (PSI).
- Serviciabilidad Inicial (PI).
- Serviciabilidad Final (Pt).
- Pérdida de Serviciabilidad ΔPSI
 - Número Estructural Requerido.

7.1.6.2. Parámetros de diseño.

- Calidad de los materiales a usarse
- Aplicación del método de diseño AASHTO para pavimentos flexibles
- Número estructural total requerido (SNreq) para el diseño en una sola etapa a 10 y 20 años
- Número estructural requerido para el refuerzo del año 10 al año 20 construcción en dos etapas

7.1.6.3. Espesores de pavimento

7.2. Diseño de pavimento rígido método, AASHTO 1993

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1. Conclusiones del Diseño de Pavimentos

8.2. Recomendaciones del Diseño de Pavimentos

9. ANEXOS

A. PAVIMENTO FLEXIBLE

- MÉTODO AASHTO 1993, NUMERO ESTRUCTURAL PARA PERIODO DE DISEÑO 10 AÑOS
- MÉTODO AASHTO 1993, NUMERO ESTRUCTURAL PARA PERIODO DE DISEÑO 20 AÑOS

7.8.2.2. MEMORIA DE DISEÑO DE PAVIMENTOS

1. GENERALIDADES

1.1. Objetivo

1.2. Tramos del Área en Estudio

1.3. Ubicación del Área en Estudio

1.4. Acceso al Área en Estudio

1.5. Clima

1.6. Altitud de la Zona

1.7. Recopilación de Información

2. EVALUACIÓN GENERAL DE LA VÍA

2.1. Generalidades

2.2. Evaluación de pavimentos

2.3. Sistema de drenaje

2.4. Suelos inestables y/o baja capacidad de soporte y propuesta de solución

3. PROPUESTA DE SOLUCIÓN

3.1. Propuesta de Solución Para la Pavimentación

3.2. Propuesta de Solución de Sectores Críticos de Subrasante

4. EVALUACION DE LOS SUELOS DE FUNDACION DE LA VIA

- a) Perfil estratigráfico de la vía
 - b) Mejoramiento de la subrasante
 - b.1) Análisis en condiciones de heladas
 - c) Conformación de los terraplenes y soluciones especiales de mejoramiento
- 5. CAPACIDAD DE SOPORTE DEL SUELO DE FUNDACION**
- 5.1. Sectorización por diferencias acumuladas
- 6. CONDICIONES AMBIENTALES DE LA VIA**
- a) Altitud
 - b) Clima de la zona
 - c) Información hidrometeorológica

7.8.3. ESTRUCTURALES

7.8.3.1. INFORME DE ESTRUCTURAL

1. DISEÑO ESTRUCTURAL

1.1. CONSIDERACIONES GENERALES PARA EL DISEÑO

2. PLANTEAMIENTO DE SOLUCIONES

2.1. BADENES

2.2. ALCANTARILLAS TIPO MARCO DE CONCRETO O TMC

2.3. MUROS DE CONTENCIÓN

2.4 MUROS DE ENCAUZAMIENTO DE CURSO DE RIO, PARA PROTECCIÓN DE LA PLATAFORMA EXISTENTE CON PROYECTO

2.4. PONTONES

3. DISEÑO ESTRUCTURAL DE LAS OBRAS DE ARTE

3.1. MEMORIA DE CÁLCULO DE BADENES

3.2. MEMORIA DE CÁLCULO DE ALCANTARILLAS TIPO MARCO DE CONCRETO O TMC

3.3. MEMORIA DE CÁLCULO DE MUROS DE CONTENCIÓN

3.4 MEMORIA DE CÁLCULO DE MUROS DE ENCAUZAMIENTO DE CURSO DE RIO, PARA PROTECCIÓN DE LA PLATAFORMA EXISTENTE CON PROYECTO, si encaso se requiera

3.6. MEMORIA DE CÁLCULO PONTONES Y PUENTES

3.7. MEMORIA DE CÁLCULO DE CUNETAS DE DRENAJE

3.8. MEMORIA DE CÁLCULO DE GEOMALLAS PARA ESTABILIDAD DE TALUDES O SOLUCIONES TÉCNICAS DIVERSAS

PLANOS:

- PLANO DE OBRAS DE ARTE, DRENAJE Y COMPLEMENTARIAS
- PLANOS DE PONTONES
- PLANOS DE BADENES
- PLANOS DE ALCANTARRILLAS
- PLANOS DE MUROS
- PLANO DE PUENTES
- PLANO DE CUNETAS
- PLANO DE GEOMALLAS PARA ESTABILIDAD DE TALUDES O SOLUCIONES TÉCNICAS DIVERSAS
- PLANO DE OBRAS DE DEFENSAS RIBEREÑAS Y DE PROTECCION, si en caso se requiera
- PLANOS DE DETALLES CONSTRUCTIVOS

7.8.3.2. MEMORIA DE DISEÑO ESTRUCTURAL

1. ASPECTOS GENERALES.

1.1. INTRODUCCION

1.2. OBJETIVO GENERAL

1.3. OBJETIVO ESPECIFICO

1.4. LOCALIZACION

1.5. DESCRIPCION DE RUTA Y ESQUEMA DE LA VIA

1.6. ACCESOS A LA VIA

1.7. SITUACION ACTUAL DE LA VIA

1.8. DOCUMENTO BASE





2. INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE CADA UNA DE LAS ESTRUCTURAS EXISTENTES

2.1. INVENTARIO

2.1.1. EVALUACION DE ESTRUCTURAS EXISTENTES

2.1.1.1. PUENTES Y PONTONES

2.1.1.2. BADENES

2.1.1.3. MUROS

2.1.1.4. ALCANTARILLAS.

2.1.1.5. FICHAS DE EVALUACION ESTRUCTURAL

3. ESTRUCTURAS DE OBRAS DE ARTE Y DRENAJE PROYECTADAS

3.1. GEOMETRÍA Y MATERIALES

3.2. CONSIDERACIONES DE DISEÑO ESTRUCTURAL.

3.2.1. PUENTE EN QUEBRADA HONDA

3.2.2. PONTONES

3.2.3. BADENES

3.2.4. MUROS

3.2.5. ALCANTARILLAS.

3.2.5. CUNETAS

3.2.6. GEOMALLAS PARA ESTABILIDAD DE TALUDES O SOLUCIONES TÉCNICAS DIVERSAS

7.8.4. SEGURIDAD VIAL Y SEÑALIZACION

7.8.4.1. INFORME DE SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL

1. CRITERIOS GENERALES PARA EL DISEÑO DE LA SEÑALIZACIÓN VERTICAL ZONAS URBANO Y RURAL

1.1.1. Señalización Vertical en Zonas Urbano y Rural

1.1.2. Definición

1.1.3. Función

1.1.4. Clasificación

1.1.5. Diseño

1.1.6. Forma

1.1.7. Colores

1.1.8. Dimensiones, Símbolos y Leyendas

1.1.9. Marco - Borde

1.1.10. Visibilidad y Retrorreflexión

1.1.11. Ubicación de las Señales Verticales

1.1.12. Altura

1.1.13. Orientación

1.1.14. Postes o Soportes de Señalización

1.1.15. Conservación y Mantenimiento

1.1.16. Disposiciones Generales

2. DISEÑO DE MARCAS EN EL PAVIMENTO

2.1. Elementos de las Marcas en el Pavimento

2.2. Reductores de Velocidad tipo Resalto

2.2.1. Criterios de implementación

2.2.2. Tipos de resalto

2.2.3. Dimensiones

2.2.4. Visibilidad y demarcación

2.2.5. Señalización

PLANOS

PLANOS DE SEÑALIZACION Y SEGURIDAD

PLANOS DE SEÑALIZACION VERTICAL

SEÑALIZACION VERTICAL INFORMATIVA

PLANOS DE GUARDAVIAS

7.8.4.2. MEMORIA DISEÑO DE SEGURIDAD VIAL Y SEÑALIZACION

MEMORIA DISEÑO DE SEGURIDAD VIAL Y SEÑALIZACIÓN

1. GENERALIDADES

1.1. Introducción

1.2. Ubicación y descripción del área de trabajo

1.3. Objetivos del Estudio de Señalización Y Seguridad Vial

1.3.1. Objetivo General

1.3.2. Objetivos Específicos



- 1.4. Alcances del Trabajo
- 1.5. Metodología del Estudio
- 1.6. Normativa De Aplicación
2. FORMULACION DEL ESTUDIO
- 2.1. Análisis de Siniestralidad de la Vía
- 2.2. Diseño de la Señalización Vertical
- 2.2.1. Señales de Reglamentación
- 2.2.2. Señales de Prevención
- 2.2.3. Señales de Información
- 2.2.4. Criterios generales para el diseño de la señalización vertical
- 2.3. Diseño de Marcas en el Pavimento
- 2.3.1. Elementos de las marcas en el pavimento
- 2.3.2. Criterios establecidos para el diseño de las marcas en el pavimento
- 2.3.3. Materiales adoptados para las marcas en el pavimento
- 2.4. Delineadores Elevados
- 2.4.1. Postes Delineadores
- 2.4.2. Delineador de placa "Capta faros"
- 2.5. Reductores de Velocidad tipo Resalto
- 2.5.1. Criterios usados en la implementación de reductores de velocidad tipo resalto
- 2.6. Diseño de la Barrera de Seguridad
- 2.6.1. Criterio para la selección de la barrera de seguridad
- 2.6.2. Criterios de implementación de la barrera de seguridad
- 2.6.3. Terminales
- 2.7. Control del Tránsito Durante la Ejecución de las Obras
- 2.7.1. Desvíos Durante la Ejecución de los Trabajos
- 2.7.2. Señalización Durante la Ejecución de las Obras
3. CONCLUSIONES
4. RECOMENDACIONES

6.4.1.2. SEGUNDO ENTREGABLE

Presentación de los Ítem: 04, 05, 06 y 08 del CONTENIDO MÍNIMO PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TECNICO, en 01 juego de formato físico en versión original (debidamente firmado por cada especialista, foliado), 1 archivo digital en CD y/o DVD (contendrá los archivos digitales y nativos) y documentos Anexos;

4. METRADOS

- 4.1. RESUMEN DE METRADOS
- 4.2. METRADOS A DETALLE PARA TODOS LOS COMPONENTES

5. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

- 5.1. ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS
- 5.2. ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS-SUBPARTIDAS

6. PRESUPUESTO

- 6.1. MEMORIA DE COSTOS Y BASES PARA EL CALCULO
- 6.2. PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA
- 6.3. RESUMEN DE PRESUPUESTO
- 6.4. PRESUPUESTO POR COMPONENTES DE OBRA
- 6.5. DETALLE DE GASTOS GENERALES
- 6.6. DETALLE DE GASTOS DE SUPERVISION
- 6.7. DETALLE DE GASTOS DE GESTION DE PROYECTOS
- 6.8. DETALLE DE GASTOS DE CONTROL CONCURRENTE
- 6.9. RELACION GENERAL DE RECURSOS
 - 6.9.1. COSTO DE MANO DE OBRA
 - 6.9.2. COSTO DE MATERIALES
 - 6.9.3. COSTO DE ALQUILER DE EQUIPO
 - 6.9.4. RELACION DE EQUIPO MINIMO
- 6.10. DISTANCIAS MEDIAS
- 6.11. RENDIMIENTO DE TRANSPORTE
- 6.12. CALCULO DE FLETE Y MOVILIZACION
- 6.13. COTIZACION DE INSUMOS
- 6.14. FORMULAS POLINOMICAS

- 6.14.1. AGRUPAMIENTO PARA CADA FORMULA POLINOMICA
- 6.14.2. FORMULA POLINOMICA
- 6.13. CRONOGRAMAS
 - 6.13.1. DIAGRAMA DE GANTT
 - 6.13.2. PROGRAMACION PERT/CPM
 - 6.13.3. CRONOGRAMA VALORIZADO DE EJECUCION DE OBRA
 - 6.13.4. CRONOGRAMA DE ADQUISICION DE MATERIALES

8. ESPECIFICACIONES TECNICAS

6.4.1.3. TERCER ENTREGABLE

Presentación del CONTENIDO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO CONSOLIDADO en 01 juego de formato físico en versión original y 01 copia legible (debidamente firmado por cada especialista, foliado), 01 archivo digital en CD y/o DVD (contendrá los archivos digitales y nativos) y 01 archivo digital (expediente técnico aprobado escaneado con firmas y foliación de acuerdo al orden establecido). Y documentos Anexos.

1. CARATULA E INDICE

2. RESUMEN EJECUTIVO

3. MEMORIA DESCRIPTIVA

- 3.1. MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL
- 3.2. MEMORIA DESCRIPTIVA POR COMPONENTES

4. METRADOS

- 4.1. RESUMEN DE METRADOS
- 4.2. METRADOS A DETALLE PARA TODOS LOS COMPONENTES

5. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

- 5.1. ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS
- 5.2. ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS-SUBPARTIDAS

6. PRESUPUESTO

- 6.1. MEMORIA DE COSTOS Y BASES PARA EL CALCULO
- 6.2. PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA
- 6.3. RESUMEN DE PRESUPUESTO
- 6.4. PRESUPUESTO POR COMPONENTES DE OBRA
- 6.5. DETALLE DE GASTOS GENERALES
- 6.6. DETALLE DE GASTOS DE SUPERVISION
- 6.7. DETALLE DE GASTOS DE GESTION DE PROYECTOS
- 6.8. DETALLE DE GASTOS DE CONTROL CONCURRENT
- 6.9. RELACION GENERAL DE RECURSOS
 - 6.9.1. COSTO DE MANO DE OBRA
 - 6.9.2. COSTO DE MATERIALES
 - 6.9.3. COSTO DE ALQUILER DE EQUIPO
 - 6.9.4. RELACION DE EQUIPO MINIMO
- 6.10. DISTANCIAS MEDIAS
- 6.11. RENDIMIENTO DE TRANSPORTE
- 6.12. CALCULO DE FLETE Y MOVILIZACION
- 6.13. COTIZACION DE INSUMOS
- 6.14. FORMULAS POLINOMICAS
 - 6.14.1. AGRUPAMIENTO PARA CADA FORMULA POLINOMICA
 - 6.14.2. FORMULA POLINOMICA
- 6.13. CRONOGRAMAS
 - 6.13.1. DIAGRAMA DE GANTT
 - 6.13.2. PROGRAMACION PERT/CPM
 - 6.13.3. CRONOGRAMA VALORIZADO DE EJECUCION DE OBRA
 - 6.13.4. CRONOGRAMA DE ADQUISICION DE MATERIALES

7. ESTUDIOS DE INGENIERIA BASICA

- 7.1. TRAFICO
 - 7.1.1. ESTUDIO DE TRAFICO
 - 7.1.2. DATOS DE CAMPO
- 7.2. TOPOGRAFIA
 - 7.2.1. ESTUDIO TOPOGRAFICO





- 7.2.2. DATOS DE CAMPO
- 7.3. SUELOS, CANTERAS Y FUENTES DE AGUA
 - 7.3.1. SUELOS
 - 7.3.1.1. ESTUDIO DE SUELOS
 - 7.3.1.2. RESULTADO DE LABORATORIO Y ENSAYOS
 - 7.3.2. CANTERAS
 - 7.3.2.1. ESTUDIO DE CANTERAS
 - 7.3.2.2. RESULTADO DE LABORATORIO Y ENSAYOS
 - 7.3.3. DISEÑO DE MEZCLAS
 - 7.3.4. AGUA
 - 7.3.4.1. RESULTADO DE LABORATORIO
- 7.4. HIDROLOGIA E HIDRAULICA
 - 7.4.1. ESTUDIO DE HIDROLOGIA
 - 7.4.2. ESTUDIO DE HIDRAULICA
 - 7.4.3. ESTUDIO DE DRENAJE
 - 7.4.4. DATOS DE CAMPO
- 7.5. GEOLOGIA Y GEOTECNIA (INCLUYE ESTABILIDAD DE TALUDES)
 - 7.5.1. ESTUDIO DE GEOLOGIA
 - 7.5.2. ESTUDIO DE GEOTECNIA
 - 7.5.3. DATOS DE CAMPO
- 7.6. SEGURIDAD VIAL Y SEÑALIZACION
 - 7.6.1. ESTUDIO DE SEGURIDAD VIAL Y SEÑALIZACION
 - 7.6.2. DATOS DE CAMPO
- 7.7. INVENTARIO VIAL
 - 7.7.1. ESTUDIO INVENTARIO VIAL
 - 7.7.2. INFORME DE ZONAS CRITICAS
- 7.8. DISEÑOS
 - 7.8.1. GEOMETRICO
 - 7.8.1.1. INFORME DE DISEÑO GEOMETRICO
 - 7.8.1.2. MEMORIA DE DISEÑO GEOMETRICO
 - 7.8.2. PAVIMENTOS
 - 7.8.2.1. INFORME DE PAVIMENTOS
 - 7.8.2.2. MEMORIA DE DISEÑO DE PAVIMENTOS
 - 7.8.3. ESTRUCTURALES
 - 7.8.3.1. INFORME DE ESTRUCTURALES
 - 7.8.3.2. MEMORIA DE DISEÑO ESTRUCTURAL
 - 7.8.4. SEGURIDAD VIAL Y SEÑALIZACION
 - 7.8.4.1. INFORME DE SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL
 - 7.8.4.2. MEMORIA DISEÑO DE SEGURIDAD VIAL Y SEÑALIZACION
- 8. ESPECIFICACIONES TECNICAS
- 9. PLAN DE MANTENIMIENTO O CONSERVACION
- 10. ESTUDIO DE PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD
- 11. INFORME DE IDENTIFICACIÓN DE INTERFERENCIAS
- 12. ESTUDIOS SOCIO AMBIENTALES
 - 12.1. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL
 - 12.2. Plan de Compensación y Reasentamiento Involuntario (PACRI – utilizar la normativa vigente para su elaboración)
- 13. ESTUDIOS DE EVALUACION DE RIESGOS
- 14. PLANOS
 - 14.1. INDICE DE PLANOS
 - 14.2. PLANO DE UBICACIÓN Y LOCALIZACION
 - 14.3. PLANO TOPOGRAFICO
 - 14.4. PLANO CLAVE
 - 14.5. PLANO DE SECCIONES (En compatibilidad con los planes de desarrollo urbanos vigentes de: la Municipalidades distritales (Pariahuanca y/o Santo Domingo de Acobamba y/o Andamarca y/o Comas) y/o las Municipalidades provinciales de Huancayo y/o Concepción) y/o entidad que corresponda – dentro de la Región Junín.
 - 14.6. PLANO DE PLANTA Y PERFIL
 - 14.7. PLANO DE SECCIONES TRANSVERSAL
 - 14.8. PLANO DE OBRAS DE ARTE, HIDRAULICAS, DRENAJE Y COMPLEMENTARIAS



- 14.9. PLANO DE UBICACIÓN DE CANTERAS, PUNTOS DE AGUA Y DME, CAMPAMENTOS Y PATIO DE MAQUINAS
- 14.10. PLANO DE DEMOLICIONES Y DESMONTAJES, DE INTERFERENCIAS Y OBSTRUCCIONES
- 14.11. PLANO DE OBRAS DE DEFENSAS RIBEREÑAS Y DE PROTECCION, si en caso se requiera
- 14.12. PLANO GEOLOGICO-GEOTECNICO
- 14.13. PLANO DE PUENTES
- 14.14. PLANO DE SEÑALIZACION Y SEGURIDAD

15. PANEL FOTOGRAFICO

16. ANEXOS

16.1. CERTIFICACION DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLOGICOS - CIRA Y/O INFORME DE PRE EXISTENCIA

16.2. CERTIFICACIÓN AMBIENTAL

16.3. DOCUMENTOS QUE GARANTICEN LA DISPONIBILIDAD DE TERRENO

16.3.1. CERTIFICADO DETALLADO DE LIBRE DISPONIBILIDAD DE TERRERNO

16.3.2. CERTIFICADO DETALLADO DE DME

16.3.3. CERTIFICADO DETALLADO QUE PROYECTA CAMPAMENTO

16.3.4. CERTIFICADO DETALLADO QUE PROYECTA PATIO DE MAQUINAS

16.3.5. CERTIFICADO LIBRE DISPONIBILIDAD DE PUNTOS DE AGUA, si corresponde

16.3.6. DOCUMENTOS QUE GARANTICEN LA LIBRE DISPONIBILIDAD DE LAS CANTERAS

16.3.7. ACTA DE COMPROMISO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

16.3.8. PLAN DE DESVIO VEHICULAR

16.3.9 DOCUMENTOS QUE ACREDITEN LA FACTIBILIDAD DE SERVICIOS (DE CORRESPONDER)

16.3.10. Otros documentos, permisos, autorizaciones, licencias y certificaciones que requiera el Proyecto de Inversión para su aprobación y ejecución.

17. GESTION DE RIESGOS EN LA PLANIFICACION DE EJECUCION DE OBRAS JUNTO A LOS ANEXOS SEGÚN DIRECTIVA N°012-2017-OSCE/CD Y DECRETO SUPREMO N°056-2017-EF

Nota:

- El contenido mínimo no es limitativo y dependiendo de la naturaleza y necesidad de sustento y/o justificación del proyecto se puede ampliar y/o complementar el contenido.
- Respecto a la presentación del TERCER ENTREGABLE, la aprobación y obtención de la certificación ambiental quedara pendiente toda vez, que la aprobación de dicho Instrumento ambiental, tiene sus propios plazos y tiempo por parte del sector o área correspondiente el cual no puede ser responsabilidad del consultor los tiempos que conlleven para su aprobación y generen acumulación de penalidades, el cual no limitara la presentación con respecto a los demás items.

CONSIDERACIONES PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO

1. MEMORIA DESCRIPTIVA:

La memoria descriptiva del proyecto deberá considerar:

1.1 Aspectos Generales (Nombre del Proyecto, Antecedentes, Ubicación y Vías de Acceso al Proyecto, Justificación del Proyecto, Objetivos, Descripción del Proyecto, Metas físicas del proyecto, cuadro comparativo perfil expediente técnico, modalidad de ejecución, plazo de ejecución)

2. PRESUPUESTO:

El presupuesto de obra no tendrá una antigüedad mayor a 30 días calendarios de su presentación, y sus precios se basarán en cotizaciones de materiales, equipos y subcontratos, y mano de obra con costos vigentes según Construcción Civil. No se aceptarán unidades globales o estimados que no estén debidamente sustentados en desagregados. El presupuesto debe ser desarrollado en Software S10 (Versión 2003 – 2005) o similar y debe incluir lo siguiente:

- Memoria de Costos y Bases de Calculo
- Resumen de Presupuesto
- Presupuesto por Componentes de Obra
- Detalle de Gastos Generales
- Detalle de Gastos de Supervisión
- Relación General de Recursos
- Costo de Mano de Obra, Materiales y Equipos
- Distancias Medias
- Rendimiento de Transporte
- Cálculo de flete y movilización
- Cotización de insumos y cuadro comparativo de precios

3. FORMULAS POLINÓMICAS:

- Considerará las disposiciones y lineamientos de Decreto Supremo N° 011-79-VC, Régimen de Elaboración de Fórmulas Polinómicas.

4. CRONOGRAMAS

El Consultor deberá formular el cronograma de ejecución de obra, considerando las restricciones que puedan existir para el normal desenvolvimiento de las obras, tales como lluvias o condiciones climáticas adversas, dificultad de acceso a ciertas áreas, etc. El cronograma se elaborará empleando el método PERT-CPM y el software MS Project o similar, identificando las actividades o partidas que se hallen en la ruta crítica del proyecto; se presentará también un diagrama de barras para cada una de las tareas y etapas del proyecto. El Consultor deberá dejar claramente establecido, que el cronograma es aplicable para las condiciones climáticas de la zona. Asimismo, presentará un programa de utilización de equipos y materiales, concordado con el cronograma PERT-CPM, por lo que debe incluir



- Diagrama de Gantt
- Programa PERT/CPM
- Cronograma valorizado de ejecución de obra
- Cronograma de requerimiento de materiales
- Cronograma de requerimiento de equipos y maquinaria
- Cronograma de desembolsos

5. ESTUDIOS BÁSICOS DE INGENIERÍA

5.1. Estudio de Tráfico

El estudio de tráfico se realizará considerando lo siguiente:

- Identificación de tramos homogéneos de la demanda, identificación de los nodos y su naturaleza que generen tramos homogéneos.
- Conteos de tráfico volumétricos y clasificados por tipo de vehículo, los conteos se realizarán durante un mínimo de 7 días continuos.
- Considerar los factores de corrección (horario, diario, estacional) para la obtención del Índice Medio Diario Anual (IMDA).
- Encuestas de origen – destino (O/D) con un mínimo de 24 horas por estación. La encuesta incluirá tipo de vehículo, marca, modelo, año, número de asientos, origen, destino, peso vacío, peso cargado, producto transportado, etc.
- Censo de carga por tipo de vehículo pesado y por eje (De corresponder)
- El estudio de tráfico incluirá un análisis de la demanda de tránsito, identificación de centros de demanda como escuelas, mercados, paraderos, zonas de carga y descarga de mercaderías, etc.
- Se efectuarán las proyecciones de tráfico por cada tipo de vehículo, considerando la tasa de crecimiento calculada y fundamentada, según corresponda a la tendencia histórica o proyecciones de carácter socio económico y el tráfico que se estima luego de la pavimentación identificado el tránsito normal, el generado y el derivado. El consultor presentara las metodologías, criterios o modelos empleados para el cálculo y proyecciones de tránsito normal generado y derivado.
- Conteos de tráfico en estaciones debidamente sustentadas. Los conteos serán volumétricos y clasificados por tipo de vehículo, los conteos se realizarán durante 7 días continuos de 24 horas, considerando dos (02)

- estaciones, en el tramo en estudio. Los Tramos homogéneos y las estaciones de conteo deberán ser presentadas gráficamente como mínimo, indicando ubicación de la misma (Coordenadas / Km).
- Con los correspondientes factores de corrección (horario, diario, estacional), se obtendrá el Índice Medio Diario Anual (IMDA) de tráfico que corresponda al tramo o subtramo, por tipo de vehículo y total. Los factores de corrección (horario, diario, estacional)
 - Encuesta de origen-destino (O/D) en estaciones debidamente sustentadas, de tres (03) días consecutivos de 24 horas (dos días de la semana y un sábado o domingo) por estación; el número de estaciones O/D será de uno (01). La encuesta necesariamente debe de incluir por tipo de vehículo a fin de construir las matrices y determinar el área de influencia directa e indirecta del proyecto, la encuesta incluirá los tipos de vehículo, marca, modelo, año, número de asientos, número de ocupantes, tipo de combustible, origen, destino, propósito de viaje, frecuencia de viaje, peso vacío, peso cargado, carga útil, producto transportado, costo de viaje al usuario (pasajeros y/o carga transportada).
 - En caso de que no se pudiera hacer las encuestas de turno noche previo sustento, EL CONSULTOR realizará las encuestas de 16 horas diarias durante cuatro días consecutivos.
 - De considerar en el estudio el tráfico desviado, EL CONSULTOR realizará conteos vehiculares por siete (07) días consecutivos de 24 horas diarias y encuesta de origen - destino (O/D) por tres (03) días de 24 horas continuas registrando datos de dos días laborables y un sábado o domingo por cada estación, en las rutas alternas que correspondan JU-108 u otra que EL CONSULTOR proponga, con la finalidad de sustentar el tráfico de larga distancia que posiblemente se desviará hacia el tramo en estudio.

5.2. Estudio de Topográfico Georreferenciado.

CONSIDERACIONES GENERALES PARA LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

a. Definición del Área del Levantamiento Topográfico

- Se definirá el área a levantar, sobre planos a escalas en zona rural de 1/2000 y en zona urbana a escala 1/500, teniendo en cuenta la longitud del proyecto, el ancho suficiente para poder efectuar variantes siendo el mínimo aceptable de (cincuenta) 50 metros a cada lado del eje preliminar y en coordinación previa del requerimiento de las demás especialidades. En el caso de zonas urbanas, el área se deberá ampliar 30.00 m a cada lado de las calles que interceptan a la vía proyectada, a partir del límite lateral de cada lado de la carretera.

b. Red de Puntos

- Se deberá establecer una red de puntos ubicados a distancias no mayores a 10 metros, o menores en caso de existir variaciones en el relieve del terreno.
- Mediante un equipo de Estación Total de hasta 5" segundos de precisión, se medirán ángulos, distancias y cotas a los puntos de la red, para su representación en las tres coordenadas (N, E, h) y descripción de los mismos. En el caso de existir puntos inaccesibles, el levantamiento se ejecutará mediante el sistema láser, incorporado a la estación total.
- Se elaborará la red de puntos TIN (Triangulated Irregular Network), o DTM (Digital Terrain Modelling) los que se utilizarán para la generación de las curvas de nivel.
- La ubicación y densidad de los puntos puede ser verificada mediante el TIN o DTM, asimismo la unión de estos debe ser revisada y depurada por el responsable del levantamiento topográfico (No del Dibujante); además la versión final del modelamiento del terreno (TIN o DTM) será presentado en versión digital en formato CAD (3D) para su revisión y en archivo de extensión "XML" en el cual deberá estar el eje del proyecto.
- Deberá presentar un **plano topográfico de densidad de puntos**, con la finalidad de verificar el orden, seccionamiento y procedimiento de trabajo en campo, anexando el eje proyectado y detalles existentes.

c. Levantamiento Topográfico

- Los levantamientos topográficos deberán permitir obtener planos a escala 1/2000, los que se efectuarán con estación total por radiación a partir de los vértices de las poligonales, cuyas coordenadas topográficas fueron obtenidos de los puntos de control de georreferenciación para el control planimétrico.
- Se determinará un eje preliminar, a partir del cual se seccionará en progresivas específicas.



- Los seccionamientos serán: cada 20 metros en tangente y 10 metros en curvas, identificándolos mediante la progresiva correspondiente; y las ubicadas en los puntos de comienzo de curva (PC) y en los puntos de tangencia (PT); además, podrá proponer otras progresivas que considere conveniente.
- El seccionamiento adicional, de ser necesario, se realizará en los puntos del terreno de cambio de pendiente significativo y donde se ubiquen las alcantarillas, muros de contención y obras de arte proyectadas.
- Se señalarán las áreas sujetas a procesos erosivos y de estabilidad de taludes socavación de la plataforma, fallas y afectación de drenajes superficiales detección de cárcavas, y otros problemas que puedan detectarse durante la ejecución del levantamiento topográfico.
- Se realizará un inventario de todas las obras de arte, alcantarillas, badenes, muros de contención, etc., indicando su ubicación, su diámetro o dimensiones, las cotas de fondo a la entrada y salida.
- Se efectuará un registro completo de la ocupación del derecho de vía, a fin de individualizar las edificaciones, cultivos, puntos de venta y otros. En caso de afectar edificaciones o terrenos de propiedad privada o ante la necesidad de ensanchamiento de la vía, corrección de trazado o variantes, se efectuarán levantamientos topográficos complementarios.

d. Representación Gráfica del Terreno

- **Plano Topográfico.** - Se elaborará el plano topográfico a escala 1:2,000 con indicación de los ejes coordenados, señalando los valores Norte y Este de cada retícula del sistema de coordenadas, la distancia entre los ejes de coordenadas debe ser de 200 metros como máximo.
- El dibujo de las curvas de nivel deberá ser revisado por responsable del levantamiento topográfico, (no del dibujante).
- **Plano de Puntos de Referencia de la Carretera,** donde se colocará la siguiente información: puntos geodésicos, puntos de la poligonal principal, puntos de la poligonal de apoyo, cada uno de estos puntos con su respectiva designación y coordenadas (Norte, Este y Cota en coordenadas UTM), la vía existente, eje de la vía proyectada. La presentación de estos planos se realizará a escala adecuada que permita su lectura y verificación.
- **Detalles Planimétricos.** - Se representarán todos los detalles y particularidades de la superficie del terreno, tales como: vías existentes, centros poblados, ríos, cursos de agua, canales, muros, cercos, torres, postes, cables, edificaciones, viviendas, veredas, líneas de fachada, tapa de buzones, tuberías, gasoductos, oleoductos etc. (debidamente representados mediante una simbología adecuada y con la respectiva toponimia).
- **Detalles Altimétricos.** - Se representará la altimetría del terreno generadas en el levantamiento, el que deberá mostrar todos los detalles altimétricos, mediante las curvas de nivel, diferenciando las curvas maestras de las intermedias por el color y grosor del trazo, debiendo estar las primeras debidamente acotadas. El intervalo entre las curvas de nivel debe ser de 1 metro. Se deberá indicar los puntos en las cumbres y en las depresiones mediante su cota respectiva.



GEORREFERENCIACIÓN

Para los trabajos de Georreferenciación se seguirán los lineamientos de la «Norma Técnica Geodésica - Especificaciones Técnicas Para Posicionamiento Geodésico Estático Relativo con Receptores del Sistema Satelital de Navegación Global» y «Especificaciones Técnicas para Levantamientos Geodésicos Verticales» del IGN (Instituto Geográfico Nacional) tales como planeamiento, reconocimiento, monumentación, trabajos de campo, cálculos de gabinete, evaluación hasta la memoria de los trabajos, y según las precisiones que se dan a continuación.

- a. Se utilizarán equipos GPS Diferencial de Doble Frecuencia (L1/L2), recomendando utilizar una configuración de máscara de elevación de 13°, intervalos de grabación de 5" como máximo y un PDOP menor a 6.
- b. Para las mediciones de campo se utilizará el Método Estático.
- c. El Tiempo de Observación Útil para los **Puntos Bases** del proyecto será de 04:00 horas como mínimo, el cual aumentará de acuerdo a la distancia y ubicación entre el punto del IGN y el Punto Base Principal (punto por conocer), basado en el criterio del ingeniero especialista. Dicho tiempo de observación simultánea será entre uno o más puntos del IGN y dos (02) o más puntos base principal. Que formarán la Red Geodésica Primaria del proyecto.
- d. El Tiempo de Observación Útil para **Puntos de Control** dentro del proyecto será de 01:00 hora como mínimo,

tomando en cuenta la distancia entre el Punto Base Principal conocido y el Punto de Control del proyecto por conocer con el criterio del ingeniero especialista, bajo su responsabilidad. Dicho tiempo de observación simultánea será entre uno o más puntos de la base principal y dos (02) o más puntos de control del proyecto. Que formarán la Red Geodésica Secundaria del proyecto.

- e. Se deberá realizar un control de calidad de distancias entre los pares de puntos de control del proyecto (incluyendo los pares de puntos de georreferenciación ubicados al inicio y al final del tramo o Línea Base). Para la medición de distancia se utilizará Estación Total.
- f. Las Tarjetas de Valores se elaborarán de acuerdo al modelo del IGN (Formato Referencial), agregando el día y la fecha de lectura de datos.

g. Sistema de Referencia

Se utilizará como Sistema de Referencia el Elipsoide WGS84 (World Geodetic System 1984), el Sistema de Proyección UTM (Universal Transversal Mercator) y el Modelo Geoidal EGM2008 (Earth Gravitational Model 2008) para el cálculo corrección de las elevaciones (de los puntos de control de georreferenciación).

h. Puntos de Enlace

Se utilizarán como puntos de enlace, aquellos que pertenecen al Sistema Geodésico Oficial, conformada por la Red Geodésica Horizontal Oficial (REGGEN), conformada por la Red Geodésica Peruana de Monitoreo Continua (REGPMOC) y la Red Geodésica Vertical Oficial del IGN (INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL), la misma que tiene como base el Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas (SIRGAS) sustentado en el Marco Internacional de Referencia Terrestre 2000 – International Terrestrial Reference Frame 2000 (ITRF2000) del International Earth Rotation Service (IERS) para la época 2000.4 relacionado con el elipsoide del Sistema de Referencia Geodésico 1980 - Geodetic Reference System 1980 (GRS80).

Para la clasificación del Orden del Punto Geodésico, se deberá tener en cuenta el cuadro ubicado en la «Norma Técnica Geodésica», en el Capítulo N°03, Art. 3.1 «Clasificación de los Puntos Geodésicos» del IGN, ítem 3.1.5 «Puntos de Apoyo», utilizando como mínimo puntos de Orden "B" o "C"



i. Triangulación

- Se entenderá por triangulación el método de levantamiento geodésico horizontal consistente en un conjunto de figuras conformadas por triángulos interconectados que forman una cadena o cubren un área específica, en donde se han medido algunos lados y las direcciones en los vértices, con el propósito último de determinar las coordenadas de dichos vértices.
- Se tomará en cuenta lo indicado en el ítem N°11.4 del "Proyecto de Normas Técnicas de Levantamiento Geodésicos", debiendo anexar en el informe un análisis de figuras tanto en la fase de diseño, como en la de cálculo.

j. Puntos de Control del Proyecto (Georreferenciados)

- Se colocarán pares de puntos de control georreferenciados cada cinco (05) Km, incluyendo al inicio y fin del tramo, con la finalidad de establecer las poligonales de apoyo cerradas a corta distancia y minimizar los errores de cierre angular, longitudinal y altimétrico.
- También se colocarán pares de puntos de control (Línea Base) en áreas de levantamientos adicionales o complementarios (áreas de fuente de agua, materiales, depósitos de material excedente, puentes, túneles, etc.), que se ubiquen fuera del ámbito del proyecto.
- Los puntos de control del proyecto serán monumentados fuera del área de explanaciones, con hitos de concreto de 0.30x0.30x0.40m, con placa de bronce inscrito con el código, numeración e iniciales del proyecto y el nombre de la entidad.
- Los puntos estarán ubicados en lugares despejados para evitar las interferencias de la señal satelital y protegidos para su seguridad, los pares de puntos deberán tener visibilidad entre sí, para permitir la respectiva medición de distancia.
- La tolerancia para errores relativos o posicionales de los puntos de control de georreferenciación será de 1/100000.
- Se elaborará un Informe de Georreferenciación y se anexarán los siguientes documentos:

5.3. Estudio de Suelos, Geología, Cantera, Diseño de Mezcla y Fuentes de Agua

Los estudios deberán contemplar las siguientes consideraciones:

5.3.1. Estudio de Suelos y Geotécnico:

- EL CONSULTOR debe cumplir con la Sección Suelos y Pavimentos del Manual de Carreteras "Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos" y como mínimo contener básicamente lo siguiente:
- EL CONSULTOR deberá establecer el Perfil Estratigráfico (Horizontal 1:10000 y Vertical 1:12.5) de la carretera, para lo cual deberá efectuar prospecciones de estudio; cuyo distanciamiento no debe ser mayor de 500 m
- La profundidad de estudio de todas las prospecciones será como mínimo de 1.50 m debajo de la línea de subrasante del Proyecto. En casos excepcionales debidamente demostrados, como inaccesibilidad o prospecciones en corte cerrados cuya profundidad exceda los 3 m, el consultor podrá proponer una alternativa a la Entidad, la cual será analizada y autorizada previamente por el especialista.
- EL CONSULTOR debe tomar en consideración el ancho de la calzada a nivel de la subrasante del proyecto, en base al cual deberá ubicar las prospecciones a fin de que el estudio cuente con la suficiente información del suelo de fundación del pavimento y a la profundidad mínima establecida.
- EL CONSULTOR por cada calicata efectuada presentará un Registro de Excavación, donde: i) Indicará la progresiva del Proyecto que corresponde y coordenadas UTM-WGS 84 (georreferenciada al sistema de coordenadas de la carretera mediante metodología RTK u otros similares tal que garantice la precisión de su ubicación). ii) Indicará cota de terreno y cota de subrasante. iii) Indicará los espesores y descripción (tipo de material, color, humedad, compacidad, etc.), en concordancia con la norma ASTM D-2488-17e1 de cada uno de las capas y/o estratos encontrados y iv) Presentará vistas fotográficas de cada una de las calicatas, donde se aprecie: las capas y/o estratos encontrados y la profundidad de cada excavación.
- Las calicatas deben ser protegidas, para su evaluación y estar debidamente referidas al sistema de poligonal del eje de la vía para su ubicación. Por seguridad vial las calicatas serán debidamente rellenadas y compactadas una vez que haya sido concluido la evaluación y/o reparadas en concordancia a su condición original.



5.4. Estudio de Geología y Geotecnia

1. Estudio Geológico - Geotécnico de la Carretera:

- EL CONSULTOR iniciará el estudio recopilando y analizando información de los estudios geológicos geotécnicos existentes, de la zona de trabajo. Elaborará el informe y plano geológico regional de la carretera.

2. Estudio Geológico - Geotécnico con fines de construcción de Puentes:

a. Geología y Geotecnia del Puente

- Se iniciará de acuerdo con el avance del diseño en planta y de los levantamientos topográficos complementarios de la especialidad de topografía y diseño geométrico.
- Se efectuará la evaluación geológica - geotécnica de los puentes y estructuras de paso existentes, considerando el tipo de material donde se ha emplazado, ancho del puente, ubicación geográfica dentro del aspecto geomorfológico, aspectos antrópicos, presencia de cualquier rajadura de estribos, procesos de socavación, grado de estabilidad, suficiencia y condiciones de cimentación de las estructuras, a fin de recomendar su reemplazo, afianzamiento y/o reforzamiento, según sea el caso; la información geológica local del área de emplazamiento del puente será plasmada en plano a escala 1/500.
- En el caso de proponerse una nueva estructura, la ejecución de los estudios geológicos y geotécnicos deberá ejecutarse sobre la base de levantamientos topográficos cubriendo 500m, aguas arriba y 350m, aguas abajo del eje propuesto, así mismo el levantamiento topográfico cubrirá un ancho de 50m a cada lado del extremo de la ribera, cubriendo de esta manera un área mínima de 850m de largo por 150m de ancho. Sobre esta base topográfica EL CONSULTOR plasmara su investigación detallada de los aspectos geológicos y geotécnicos del área de emplazamiento de la estructura y su influencia sobre la ubicación del

punto, en concordancia con el trazo definitivo, de tal forma que en el diseño no se deje de lado ningún aspecto referido a la estabilidad de la infraestructura del puente.

3. Estudio Geológico - Geotécnico con fines del DME y Canteras:

Para la ubicación de los DME, el proyectista deberá contar con la aprobación del especialista en geología y geotecnia, para lo cual el especialista desarrollará los siguientes estudios:

- Realizará el estudio de la geología local del área del emplazamiento de la estructura proyectada, cubriendo un área no menor de 4 veces el radio de la obra planteada. Escala 1:500.
- Presentará un plano geológico geotécnico con todas las investigaciones desarrolladas y soluciones geotécnicas.
- Se ejecutarán calicatas con profundidades no menor de tres metros, para la obtención de parámetros geotécnicos con fines de cimentación.
- Se ejecutarán investigaciones geotécnicas por métodos indirectos tales como:
- Refracción sísmica, para establecer el contacto roca suelo de ser el caso o la continuidad del material de cobertura.
- Tomografía Geoeléctrica 2D, la cual es una prueba que se usa para conocer la distribución de resistividad del suelo, para establecer la humedad y posibles líneas de flujo.
- Las áreas designadas para depósitos de materiales excedentes no deberán ubicarse en zonas inestables, bofedales o áreas susceptibles a inundaciones, ni taludes con pendientes elevadas susceptibles a deslizamientos.
- No se recomienda la ubicación de DME en laderas con susceptibilidad a deslizamiento, sin embargo, de ser el caso estas deberán ser diseñadas de modo que no ocurran fallas rotacionales en las laderas, para lo cual el Consultor presentará los análisis de estabilidad de los taludes proyectados, presentando secciones en la dirección del movimiento esperado y las respectivas obras de competencia geotécnica.
- El proyectista deberá definir si el peso de la estructura proyectada afectaría los posibles flujos subterráneos o el libre discurrir de las aguas subterráneas, de ser el caso y sea inevitable la proyectada ubicación deberá proponer soluciones técnicas acordes con la necesidad.
- Para el diseño de los depósitos de material excedente, el consultor desarrollará el cálculo de la capacidad portante de los suelos en base a los resultados de laboratorio obtenidos de las calicatas y los cálculos de estabilidad de la estructura proyectada (estabilidad de taludes, vuelco, deslizamiento, presión de contacto, estabilidad global de la obra proyectada en condiciones estáticas, pseudoestáticas, etc.)
- EL CONSULTOR presentará el programa de investigaciones geotécnicas para DME, para su conformidad, en coordinación con la especialidad de medio ambiente, a fin de afianzar o descartar las posibles ubicaciones de los DME.
- EL CONSULTOR debe tener presente lo señalado en las Especificaciones Técnicas Generales para Construcción del MTC (versión vigente).

4. ESTUDIO DE RIESGO SÍSMICO

- Se desarrollarán los estudios de riesgo sísmico para la carretera, puentes, empleando metodologías adecuadas, tomando como base la información de sismos históricos e instrumentales, que definan con precisión, las aceleraciones y/o coeficientes máximos y de diseño, para realizar el estudio del riesgo sísmico EL CONSULTOR debe adquirir los registros de sismos históricos de la zona a evaluar, los cuales deben ser considerando la historia sísmica hasta la fecha de inicio del estudio, no se aceptarán registros históricos con fechas anteriores al inicio del estudio, esta información la debe adquirir en el Instituto Geofísico del Perú (IGP). Para Puentes entre las metodologías a aplicar está la Metodología de Construcción de Espectros de Diseño según la norma AASTHO, establecida en el Apéndice A3 del Manual de Puentes - MTC



5.5. Estudio de Hidrología e Hidráulica

Debe tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Determinar los parámetros hidráulicos de diseño con sustento al análisis de cuenca vigente adjuntando los registros hidrológicos pertinentes para las cuencas de estudio.
- Inventario de las estaciones meteorológicas disponibles dentro del ámbito del proyecto, adjuntando memoria de cálculo y análisis.
- Determinar el estado actual de la vía describiendo las características de obras existentes, requerimiento de obras de drenaje con respecto al trazo del proyecto.
- Presentar el inventario de obras de arte mayores y menores existentes a lo largo de la vía, señalar su ubicación, tipo, material, dimensión hidráulica, descripción del estado hidráulico, establecer los criterios para tratamientos necesarios, considerando su conservación, rehabilitación o reemplazo según corresponda.
- Para el diseño y evaluación hidráulica de obras de arte mayores (puentes) y/o defensas ribereñas los parámetros hidráulicos serán obtenidos mediante el programa HEC-RAS u otro adecuado a las condiciones de flujo. Con fines de cimentación de estructuras mayores se estimará la profundidad de socavación (general, local, contracción, etc.).
- Se presentará la relación de obras de drenaje requeridas a nivel longitudinal.

5.6. Estudio de Seguridad y Señalización

5.6.1. SEGURIDAD VIAL

Deberán incluirse los siguientes aspectos:

a. Recolección y análisis de datos de accidentes de los últimos 5 años:

Recolección de datos en organismos públicos con residencias locales, policial, hospitales y otros;
Análisis de los datos, tipos de accidentes, factores y puntos de concentración de accidentes (PCA) de la carretera.

b. Registro y análisis de las características físicas actuales de la vía, para identificar los factores que puedan afectar la seguridad vial:

Inexistencia o ineficacia de alumbrado público en zonas urbanas

Alineamiento horizontal y vertical inadecuado; tangente excesiva, visibilidad de parada reducida, etc.

Accesos e intersecciones irregulares o inadecuadas;

Estrechamiento de la vía o deformaciones de la superficie;

Bermas inexistentes o inadecuadas;

Puntos de cruce de ríos, ojos de agua y canales de riego vulnerables a accidentes con cargas peligrosas;

Puntos de cruce y recorrido de animales, peatones y ciclistas, paradas de buses, inadecuados dispositivos de seguridad vial.

Insuficiente o inadecuada señalización.

Carencia y necesidad de defensas laterales (p. ej. guardavías y/o muros).

c. Análisis de las características físicas de la vía proyectada, para identificar los factores que puedan afectar la seguridad vial: Magnitudes forzadas del alineamiento horizontal y vertical; estrechamiento de la vía; limitaciones de velocidad por presencia de curvas y/o restricciones de visibilidad; puntos de cruce e intersecciones; zonas de peligro por procesos externos; obstáculos fijos; zonas de seguridad, etc.

d. Diagnóstico integrado, considerando los resultados del estudio de tráfico y demarcación en planta de los PCA.

e. Definición de medidas para reducir y prevenir accidentes de tránsito

En los sectores donde se cruza centros poblados, considerará para los diseños de manera que permita separar las diferentes categorías de usuarios, llámense vehículos, peatones y/o ciclistas, e interactúen lo menor posible. El diseño deberá ser coordinado con el Especialista de Diseño geométrico.

Las medidas de protección que se estudiarán para los usuarios vulnerables serán: aquietamiento del tránsito, separador central, islas de refugio, cruce de peatones, veredas, paraderos, etc. Se presentará el detalle de su ubicación, características y diseño.

Los reductores de velocidad tipo resalto no son la opción más recomendable para aquietar el tránsito, son una medida última que, de ser aplicado, el especialista de Seguridad Vial y Señalización deberá justificarlo



técnicamente, aplicando la directiva Reductores de Velocidad tipo Resalto para el Sistema Nacional de Carreteras.

f. Sistemas de contención Tipo Barreras de Seguridad.

Sobre la base de lo establecido en el Manual de Seguridad Vial, Anexo N°A5 - Sistemas de Contención de Vehículos, Tipo Barreras de Seguridad para Carreteras y Amortiguadores de Impacto, EL CONSULTOR deberá proyectar el uso de sistemas de contención de vehículos que considere más apropiado para zonas críticas que representen riesgos de seguridad vial, tales como; accesos a los puentes, pasos a desnivel, curvas peligrosas, separadores centrales, taludes de terraplén, debiendo ser proyectados para que funcionen como un elemento de contención, diseñando la longitud adecuada para que el sistema se desarrolle en forma completa, concordantes con su función.

g. Las dimensiones y características especificadas de los dispositivos de seguridad o medidas diseñadas deberán ser concordantes en los diferentes documentos que componen el Expediente Técnico: Memoria Descriptiva, Planos, Especificaciones Técnicas, Metrados, etc.

h. Se deberá tener en cuenta que la longitud de la barrera de seguridad será determinada de acuerdo la longitud mínima ensaya del sistema definido por el especialista de seguridad de EL CONSULTOR, debiendo incluir las longitudes y cantidad de abatimiento, así como indicar las transiciones intermedias del sistema de contención.

i. Los sectores que representen riesgo o inseguridad vial se proyectarán con la debida señalización, diseñando adicionalmente, según sea el caso, elementos de seguridad como sardineles, postes delineadores, barreras de seguridad vial, guardavías y/o muros y amortiguadores de impacto.

j. En casos necesarios, EL CONSULTOR diseñará rampas de ascenso (tercer carril), rampas de frenado, sobreanchos, banquetas de visibilidad, etc.

k. Se pondrá énfasis a las medidas de protección a peatones y transporte no motorizado en las áreas urbanas y suburbanas diseñando de ser necesario islas de refugio de peatones, medidas para el aquietamiento del tránsito, u otras.

l. Medidas de protección en los cruces de poblados, áreas de concentración poblacional (escuelas, hospitales, iglesias, mercados etc.) y señalización especial en la entrada/salida de áreas urbanas y poblados.

m. EL CONSULTOR deberá establecer las normas y medidas de seguridad necesarias para disminuir los riesgos de accidentes de tránsito durante las obras.

2. SEÑALIZACIÓN

Para la señalización debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

a. EL CONSULTOR deberá efectuar el estudio y diseño de la señalización tanto vertical como horizontal de la vía, de acuerdo a la necesidad de la misma y en concordancia con el Manual de Dispositivos para el Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras vigente y sus modificatorias, teniendo en cuenta los resultados del estudio de seguridad vial.

b. El diseño de la señalización deberá ser compatible con el diseño geométrico de la vía, de manera que las señales contribuyan a la seguridad vial y tengan buena visibilidad, en concordancia con la velocidad del tránsito automotor.

c. De ser necesario la proyección de señales no contempladas en el manual, ésta deberá ser previamente coordinado y autorizado por PROVIAS NACIONAL.

d. La ubicación de los postes de las señales tendrá en cuenta, además de lo indicado por el Manual, la previsión de no generar una zona de peligro como un obstáculo fijo al borde de la calzada.

e. Las dimensiones y características especificadas deberán ser concordantes en los diferentes documentos que componen el Expediente Técnico: Memoria Descriptiva, Planos, Especificaciones Técnicas, Metrados etc.

f. De acuerdo con los resultados de los estudios de seguridad vial en las zonas de alto riesgo de la carretera o donde se tengan registros de accidentes, deberá tener especial atención en el diseño de la señalización, proponiendo señales de mayor dimensión con colocación repetitiva a intervalos previos para los reductores de velocidad tipo "resalto", barreras de seguridad o guardavías, barandas, o del dispositivo diseñado.

g. EL CONSULTOR deberá elaborar las especificaciones técnicas tanto para la señalización horizontal, como para la señalización vertical, precisando los materiales, dimensiones y calidades para cada una de las partidas.



6. DISEÑOS

6.1. Geométrico

- El consultor, estudiará y propondrá la velocidad directriz del proyecto en concordancia a la alternativa planteada en función a los estudios de tráfico, topografía, suelos, etc.
- El diseño tendrá en cuenta los niveles y límites de edificaciones existentes, así como el plan de desarrollo urbano vigente, en caso de ser necesario expropiar veredas o terrenos para el camino y su vereda a fin de mantener condiciones adecuadas de diseño, se marcará las propiedades en su plano de forma individualizada perfectamente.
- El proyecto requiere conseguir un alineamiento horizontal homogéneo evitando radios mínimos y pendientes máximas.

6.2. Pavimento de los Accesos

- A. El **CONSULTOR** determinará la estratigrafía de los accesos (Espesores y Tipo de suelos), mediante la ejecución de calicatas (adjuntar vistas fotográficas) y ensayos de laboratorio.
- B. El **CONSULTOR** estudiará y analizará diferentes alternativas de estructuración del pavimento: con superficie de rodadura asfáltica; en función de la capacidad de soporte de la subrasante, del tráfico previsto, de las condiciones ambientales, de los materiales naturales disponibles, de las alternativas de mantenimiento vial, etc.
- C. El **CONSULTOR** debe analizar el comportamiento de los suelos y el estudio de tráfico para determinar la sectorización del tramo del Estudio.
- D. En cuanto a los aspectos técnicos relacionados con los procedimientos de diseño estructural del pavimento (flexible o rígido), **EL CONSULTOR** desarrollará la metodología AASHTO versión 1993, o alguna otra que se encuentre contemplada en la normatividad vigente del MTC o del Ministerio de Vivienda y Construcción.
- E. Además de los parámetros requeridos por los métodos antes mencionados, el diseño deberá considerar los siguientes aspectos: Datos del Clima, Altitud, Precipitaciones y Temperaturas, y de igual manera se evaluarán los registros históricos según SENAMHI y/u otros, obteniendo finalmente los datos y/o parámetros representativos para los fines de diseño. Los datos de altitud, precipitaciones y temperaturas, necesarios para el diseño del pavimento, deben sustentarse con registros históricos de SENAMHI y/u otros.
- F. En el Estudio, se incluirá y expondrá la memoria de cálculo del diseño del pavimento con los sustentos de todos los parámetros utilizados.
- G. El diseño del pavimento será efectuado para un periodo de análisis de 20 años. En caso de pavimento rígido, el periodo de análisis será de 20 años.

6.3. Estructurales

Para el diseño de puentes se debe considerar:

- Emplear las disposiciones del manual de diseño de puentes versión 2018 para el diseño de puentes.
- Determinar la sección transversal de la superestructura y los accesos en concordancia con el diseño geométrico del tramo.
- El consultor propondrá las luces definitivas y/o provisionales según la información de ingeniería básica que el mismo obtenga.
- Para el diseño se efectuarán estudios básicos de ingeniería básica como hidrología, hidráulica, erosión, control de trabajos de protección, estudios geológicos y geotécnicos.
- Establecer como pendiente longitudinal en lo posible como nula, caso contrario pendiente máxima de 3%.
- Considerar que la superficie de rodadura del puente debe ser similar a la considerada en la carretera.

6.4. Drenaje

- Las obras de drenaje deberán ser diseñadas en compatibilidad con el régimen pluvial, pendientes, puntos de descargas. En cuanto al tipo de solución estas deberán estar en coherencia con la superficie de rodadura.
- El periodo de retorno para obtención de caudal de diseño dependerá de la importancia de la estructura, consecuencias de su falla y análisis de riesgo en función a la vida útil de la obra.



- La solución adoptada para drenaje vial deberá ser presentada y detallada en planos totalmente diseñados, tanto en planta, perfil, secciones y cortes.

7. SEGURIDAD VIAL Y SEÑALIZACIÓN

- El consultor deberá efectuar el estudio y diseño de la señalización vertical y horizontal de acuerdo al manual de dispositivos para el control de tránsito vigente.
- El consultor determinará las señales y marcas en el pavimento necesarias para posibilitar que los usuarios de la vía, tanto vehiculares como peatonales.
- Deberá proyectar las dimensiones y materiales de los paneles para cada tipo de señal, así como los elementos de soporte y cimentaciones necesarias.
- Presentará la ubicación de cada señal con su diseño respectivo, indicando dimensiones y contenidos, así como los elementos de soporte y cimentación necesarios.
- Las dimensiones y características especificadas, deberán ser concordantes en los diferentes documentos que componen el expediente técnico.

8. ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO.

Partiendo de los Antecedentes y aprobación de la Pre Inversión, previamente la autoridad competente deberá otorgar la clasificación, según la categorización indicada en la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (DIA, EIA-SD O EIA-D, según corresponda), y a través de la entidad competente según corresponda tramitar hasta lograr la emisión de la Certificación Ambiental o documento que corresponda al presente proyecto de inversión, para lo cual deberá cumplir las acciones señaladas en la Normatividad vigente.

NOTA: La duración de la emisión de este certificado, no se considera dentro del plazo de prestación del Servicio (Elaboración del Expediente Técnico).



Sobre el estudio

De corresponder, el contenido de la evaluación Socio Ambiental deberá realizarse de acuerdo a los Términos de Referencia aprobados con la Resolución Ministerial N° 891-2019- MTC/01.02 del 07 de octubre de 2019, según la Tipología N° 20 (Anexo I – D.S. N° 0082019- MTC) – Creación, mejoramiento, recuperación y/o reemplazo de puentes definitivos en la Red Vial Nacional, Departamental y Vecinal, con una longitud menor a 350 m; con excepción en la creación de puentes dentro de Áreas Naturales Protegidas, Zonas de Amortiguamiento o Áreas de Conservación Regional.

El Consultor deberá tener en cuenta las Normas Ambientales Vigentes, Ley 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N° 019-2009-MINAM.

El Estudio de Impacto Ambiental

Para cumplir con los objetivos señalados deberá utilizar toda la información existente sobre recursos naturales, aspectos socio económicos y culturales y generar, a través de estudios de campo complementarios, los que se requiera para hacer una descripción detallada del medio ambiente natural y social del entorno del puente y sus accesos. Se utilizarán los diferentes métodos y técnicas propias de cada una de las disciplinas que intervienen en la determinación de la Línea Base Ambiental.

Se requiere, como condición fundamental, el más amplio conocimiento del proyecto por parte de los ejecutores del estudio de impacto ambiental, lo cual permitirá confrontar las obras con el medio ambiente del lugar donde éstas se ejecutan y establecer las afectaciones generadas por dichas obras. Se utilizará para ello metodologías que permitan identificar evaluar y precisar, a través del empleo de matrices, los impactos generados por las obras. Consecuentemente, se estructurarán las medidas más adecuadas para prevenir, mitigar y/o compensar los impactos negativos que pueda ocasionar el proyecto y se determinará el costo de llevarlas a cabo, incluyéndolas en el presupuesto general del proyecto.

Marco Legal e Institucional Aplicable

Se debe considerar y analizar el Marco Legal General Actualizado, que rige para la protección y conservación del medio ambiente en las obras de infraestructura vial en todas sus etapas, así como el específico en el que sustenta la conservación de los sitios arqueológicos y otras categorías. Los convenios internacionales ratificados por el Perú, de

conformidad con la legislación sobre la materia también deberán ser considerados. De ser el caso, debe contemplarse el marco legal específico referido a las afectaciones de propiedad privada. Por otro lado, debe incluirse los dispositivos regionales y/o municipales vinculados a los aspectos ambientales del proyecto y su área de influencia.

Plan de Participación Ciudadana

Durante el proceso de elaboración del Estudio de Impacto Ambiental se deberá considerar la participación ciudadana, pudiendo señalarse los siguientes niveles de participación: A nivel general, con participación de la ciudadanía del área de influencia indirecta; de carácter específico, con los directamente afectados por las obras del proyecto (Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Sub-Sector Transportes - Resolución Directoral N° 006-2004-MTC/16).

El Plan de Participación Ciudadana, consistirá en la realización de Talleres participativos con los grupos de interés, estas actividades se proponen a la autoridad competente los mecanismos de participación que se usarán durante la participación ciudadana son instrumentos de gestión que permite plasmar en acciones concretas en el expediente técnico definitivo.

Para el caso de este estudio, se llevará a cabo el siguiente mecanismo de participación ciudadana:

- Taller participativo con los representantes de las entidades involucradas y representantes de grupos de interés del proyecto, así mismo de la población beneficiaria.

El objetivo de este proceso participativo, es informar sobre el proyecto y el estudio ambiental, así como recoger las percepciones y opiniones de la ciudadanía representada por todos los sectores involucrados, de modo tal que sirva de insumo a la elaboración del presente estudio.

9. GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.



El Consultor deberá realizar 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, deberá permitir a la Entidad la identificación de zonas de riesgos ya sea por inundaciones, deslizamientos, entre otros, que pueda generar problemas operativos en la infraestructura.

El estudio deberá realizarse de acuerdo a normatividad vigente y deberá tomarse en cuenta el Manual para Evaluación de Riesgos Ocasionados por Fenómenos Naturales V.2. CENEPRED aprobado con R.J. 112-2014-CENEPRED/J del 31.12.2014.

El Consultor deberá realizar el llenado de los formatos establecidos en la Directiva N°12-2017- OSCE para la Gestión de Riesgos durante la ejecución de obras, teniendo en cuenta los permisos y autorizaciones necesarias para el inicio de obra, la disponibilidad de materiales, accesos, temporalidad, impacto en el ambiente, seguridad en obra y todo lo necesario a tener en cuenta por la Entidad y el ejecutor de obra.

6.4.2. REVISIÓN Y APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

La presentación formal del expediente técnico deberá realizarse a más tardar el día del vencimiento del plazo del contrato, pudiendo entregarse antes del plazo establecido bajo exclusiva responsabilidad del consultor.

El consultor presentará el original del expediente técnico en formato físico y digital más 01 copia física y digital de la versión original, la cual será revisado por los evaluadores del proyecto y por la Sub Gerencia de Estudios. El archivo digital del expediente técnico original comprende sus respectivos archivos nativos (Word, Excel, Auto Cad S10 Ms proyect y pdf).

Cada entregable del expediente técnico de obra deberá ser visada en todas sus páginas por el consultor y/o los profesionales responsables por especialidad.

La conformidad será otorgada dentro de un plazo máximo de quince (15) días calendario de producida la recepción de cada entregable, para ello el Gobierno Regional de Junín a través de la Sub Gerencia de Estudios dentro del plazo previsto otorgará la conformidad del servicio previa opinión e informe favorable del evaluador y/o coordinador del proyecto.

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

La conformidad será otorgada por la Sub Gerencia de Estudios previa opinión e informe favorable del evaluador y/o coordinador del proyecto.

En caso de evidenciarse observaciones, el consultor con ocasión de la subsanación entregará en formato físico y digital el entregable definitivo del expediente técnico.

Se dará por aprobado la elaboración del expediente técnico una vez que la Gerencia Regional de Infraestructura emita su pronunciamiento de aprobación mediante acto resolutivo.

6.5. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE CONSULTORIA

Una vez aprobado la elaboración del expediente técnico, se procederá a realizar la Liquidación del Contrato en virtud de lo establecido en el Artículo 170° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Se dará por aprobado la Liquidación del contrato de consultoría una vez que la Gerencia Regional de Infraestructura emita su pronunciamiento de aprobación mediante acto resolutivo conforme a las disposiciones establecidas en el Art. 170 del Reglamento.

Se dará por consentida la Liquidación del contrato de consultoría, cuando el contratista no presente la liquidación en el plazo indicado en el Art. 170 del Reglamento, y la Entidad la efectúa y notifica dentro de los quince (15) días siguientes, a costo del contratista; si este no se pronuncia dentro de los cinco (5) días de notificado.



6.6. OBLIGACIONES DEL POSTOR

El consultor ejecutará el servicio en estricto cumplimiento de la normatividad vigente y la propuesta técnica del servicio. Los equipos, materiales y personal técnico serán de exclusiva responsabilidad del consultor para la elaboración de un expediente técnico completo que incida en el funcionamiento del proyecto.

El servicio es a todo costo incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio de consultoría a contratar.

El proveedor será responsable ante cualquier accidente de su personal y de los daños a sus maquinarias y equipos, siendo responsable de la calidad ofrecida. En caso de evidenciarse deficiencias en las maquinarias y equipos deberán ser cambiadas de manera obligatoria a fin de garantizar los trabajos del servicio de consultoría.

El consultor ejecutará el servicio en estricta observancia a los lineamientos de seguridad y salud, siendo responsable máximo de las incidencias que se susciten por su falta de diligencia o cuidado durante la prestación del servicio de consultoría.

EL consultor asume la obligación de atender las consultas que le remita LA ENTIDAD, dentro de plazo previsto en el numeral 193.7 del artículo 193 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Ante la falta de absolución de dichas consultas, LA ENTIDAD adopta las acciones correspondientes. Constituye infracción pasible de sanción según lo previsto en el literal h) del numeral 50.1 del artículo 50 de la Ley, negarse injustificadamente a cumplir las obligaciones derivadas del contrato que deben ejecutarse con posterioridad al pago.

7. REQUERIMIENTOS DEL PROVEEDOR

7.1. REQUISITOS DEL PROVEEDOR

- Ser Persona Natural y/o Jurídica.
- Con inscripción vigente en Registro Nacional de Proveedores (RNP), en la especialidad de "Consultoría en obras viales, puertos y afines" Categoría C o superior.
- Con ruc activo y habido.
- No estar inhabilitado o suspendido para contratar con el estado.

- El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UNA (01) VEZ EL VALOR REFERENCIAL, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

DEFINICIÓN DE OBRA SIMILAR

Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: se consideran consultoría de obras similares a: elaboración y/o Reformulación y/o actualización de expedientes técnicos y/o Estudios definitivos de: mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación y/o creación y/o construcción de: vías de transitabilidad y/o carreteras

7.2. REQUISITOS DEL PERSONAL CLAVE

La consultoría debe estar conformada por un equipo de profesionales especializados en la formulación de los estudios iguales y/o similares. A continuación, se detalla el equipo profesional clave que deberá tener el consultor.

7.2.1. PERSONAL DE CLAVE

PROFESIONAL	CANTIDAD
Jefe del Proyecto	01
Especialista en Geología y Geotecnia	01
Especialista en Trazo y Diseño Geométrico	01
Especialista en Hidrología, Hidráulica y Drenaje	01
Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos	01
Especialista en Estructuras y obras de Arte	01
Especialista en Señalización y Seguridad Vial	01
Especialista en Diseño de Pavimentos y Suelos	01
Especialista Ambiental	01

7.3. FORMACIÓN ACADÉMICA

7.3.1. FORMACION ACADÉMICA DEL PERSONAL CLAVE:

NRO.	PROFESIONAL	FORMACIÓN ACADÉMICA
1	Jefe del Proyecto	Ingeniero Civil (Titulado, Colegiado y Habilitado)
2	Especialista en Geología y Geotecnia	Ingeniero Civil o Ingeniero Metalurgista y de Materiales o Ingeniero Geólogo (Titulado, Colegiado y Habilitado)
3	Especialista en Trazo y Diseño Geométrico	Ingeniero Civil (Titulado, Colegiado y Habilitado)
4	Especialista en Hidrología, Hidráulica y Drenaje	Ingeniero Civil o Ingeniero Agrícola o Ingeniero en Mecánica de Fluidos o Ingeniero Ambiental (Titulado, Colegiado y Habilitado)
5	Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos	Ingeniero Civil (Titulado, Colegiado y Habilitado)

6	Especialista en Estructuras y obras de Arte	Ingeniero Civil (Titulado, Colegiado y Habilitado)
7	Especialista en Señalización y Seguridad Vial	Ingeniero Civil (Titulado, Colegiado y Habilitado)
8	Especialista en Diseño de Pavimentos y Suelos	Ingeniero Civil o Ingeniero Metalurgista y de Materiales o Ingeniero Geólogo (Titulado, Colegiado y Habilitado)
9	Especialista Ambiental	Ingeniero Civil o Ingeniero Forestal y Ambiental o Ingeniero en Gestión Ambiental o Ingeniero Ambiental (Titulado, Colegiado y Habilitado)

NOTA:

La colegiatura y la habilitación profesional del personal clave se requerirá para el inicio de participación efectiva en la ejecución del servicio de consultoría de obra.

7.4. EXPERIENCIA

7.4.1. EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE



NRO.	PROFESIONAL	EXPERIENCIA DEL PROFESIONAL CLAVE
1	Jefe del Proyecto	Experiencia mínima de (24) meses como: Jefe de Proyecto y/o Jefe de Estudio y/o Responsable de Estudio Definitivo y/o Evaluador de Proyectos y/o Proyectista y/o la combinación de los términos anteriores, en la Elaboración y/o Supervisión y/o Formulación y/o Evaluación de: Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos y/o Estudios a Nivel de Pre Inversión (Estudios a nivel de Ficha Técnica Simplificada, Ficha Técnica Estándar aprobada por el Sector, Ficha Técnica de Baja y Mediana Complejidad, Perfil o Prefactibilidad o Factibilidad) de obras en general y/o Sub Gerente de Estudios en entidades públicas o privadas. La experiencia se computará a partir de la obtención de la colegiatura. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo de la experiencia solo se considerará una vez el periodo traslapado.
2	Especialista en Geología y Geotecnia	Experiencia mínima de (12) meses como: Especialista en Elaboración y/o Formulación y/o Evaluación y/o Supervisor de la Especialidad de Geología y Geotecnia y/o Especialista en Geología y/o Especialista en Geotecnia o la combinación de los términos anteriores de: Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos y/o Estudios a Nivel de Pre Inversión (Estudios a nivel de Ficha Técnica Simplificada, Ficha Técnica Estándar aprobada por el Sector, Ficha Técnica de Baja y Mediana Complejidad, Perfil o Prefactibilidad o Factibilidad), de obras en general ejecutadas para entidades públicas o privadas. La experiencia se computará a partir de la obtención de la colegiatura. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo de la experiencia solo se considerará una vez el periodo traslapado.
3	Especialista en Trazo y Diseño Geométrico	Experiencia mínima de (12) meses como: Especialista en Elaboración y/o Formulación y/o Evaluación y/o Supervisor de la Especialidad en Trazo y diseño geométrico y/o



		<p>Especialista en Trazo y Diseño vial o la combinación de los términos anteriores de: Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos y/o Estudios a Nivel de Pre Inversión (Estudios a nivel de Ficha Técnica Simplificada, Ficha Técnica Estándar aprobada por el Sector, Ficha Técnica de Baja y Mediana Complejidad, Perfil o Prefactibilidad o Factibilidad), de obras en general ejecutadas para entidades públicas o privadas.</p> <p>La experiencia se computará a partir de la obtención de la colegiatura. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo de la experiencia solo se considerará una vez el periodo traslapado.</p>
4	Especialista en Hidrología, Hidráulica y Drenaje	<p>Experiencia mínima de (12) meses como: Especialista en Elaboración y/o Formulación y/o Evaluación y/o Supervisor de la Especialidad de Hidráulica y/o Cálculo Hidráulico y/o Hidrología o la combinación de los términos anteriores de: Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos y/o Estudios a Nivel de Pre Inversión (Estudios a nivel de Ficha Técnica Simplificada, Ficha Técnica Estándar aprobada por el Sector, Ficha Técnica de Baja y Mediana Complejidad, Perfil o Prefactibilidad o Factibilidad), de obras en general ejecutadas para entidades públicas o privadas.</p> <p>La experiencia se computará a partir de la obtención de la colegiatura. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo de la experiencia solo se considerará una vez el periodo traslapado.</p>
5	Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos	<p>Experiencia mínima de (12) meses como: Especialista en Costos y Presupuestos y/o Especialista en Costos, Metrados y Valorizaciones y/o Ingeniero de Costos, Metrados y Valorizaciones y/o Ingeniero de Metrados y Valorizaciones y/o Jefe en Metrados, Costos y Valorizaciones y/o Responsable de Presupuesto y Valorizaciones y/o Especialista de Costos y Programación de Obras y/o Ingeniero de Oficina Técnica y Programación de obras y/o la combinación de los términos anteriores, en la Elaboración y/o Supervisión y/o Evaluación y/o Formulación de: Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos y/o Estudios a Nivel de Pre Inversión (<i>Estudios a nivel de Ficha Técnica Simplificada, Ficha Técnica Estándar aprobada por el Sector, Ficha Técnica de Baja y Mediana Complejidad, Perfil o Prefactibilidad o Factibilidad</i>), de obras en general ejecutadas para entidades públicas o privadas.</p> <p>La experiencia se computará a partir de la obtención de la colegiatura. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo de la experiencia solo se considerará una vez el periodo traslapado.</p>
6	Especialista en Estructuras y obras de Arte	<p>Experiencia mínima de (12) meses como: Especialista en Elaboración y/o Formulación y/o Evaluación y/o Supervisor de la Especialidad de Estructuras y/o Especialista en obras de arte o la combinación de los términos anteriores de: Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos y/o Estudios a Nivel de Pre Inversión (Estudios a nivel de Ficha Técnica Simplificada, Ficha Técnica Estándar aprobada por el Sector, Ficha Técnica de Baja y Mediana Complejidad, Perfil o Prefactibilidad o Factibilidad), de obras en general ejecutadas para entidades públicas o privadas.</p> <p>La experiencia se computará a partir de la obtención de la colegiatura.</p>



		De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo de la experiencia solo se considerará una vez el periodo traslapado.
7	Especialista en Señalización y Seguridad Vial	<p>Experiencia mínima de (12) meses como: Especialista en Elaboración y/o Formulación y/o Evaluación y/o Supervisor de la Especialidad de señalización y/o seguridad vial y/o seguridad o la combinación de los términos anteriores de: Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos y/o Estudios a Nivel de Pre Inversión (Estudios a nivel de Ficha Técnica Simplificada, Ficha Técnica Estándar aprobada por el Sector, Ficha Técnica de Baja y Mediana Complejidad, Perfil o Prefactibilidad o Factibilidad), de obras en general ejecutadas para entidades públicas o privadas. La experiencia se computará a partir de la obtención de la colegiatura.</p> <p>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo de la experiencia solo se considerará una vez el periodo traslapado.</p>
8	Especialista en Diseño de Pavimentos y Suelos	<p>Experiencia mínima de (12) meses como: Especialista en Elaboración y/o Formulación y/o Evaluación y/o Supervisor de la Especialidad de diseño de pavimentos y/o suelos y/o mecánica de suelos y/o diseño vial o la combinación de los términos anteriores de: Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos y/o Estudios a Nivel de Pre Inversión (Estudios a nivel de Ficha Técnica Simplificada, Ficha Técnica Estándar aprobada por el Sector, Ficha Técnica de Baja y Mediana Complejidad, Perfil o Prefactibilidad o Factibilidad), de obras en general ejecutadas para entidades públicas o privadas. La experiencia se computará a partir de la obtención de la colegiatura.</p> <p>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo de la experiencia solo se considerará una vez el periodo traslapado.</p>
9	Especialista Ambiental	<p>Experiencia mínima de (12) meses como: Especialista en Elaboración y/o Formulación y/o Evaluación y/o Supervisor de la Especialidad de ambiental y/o impacto ambiental o la combinación de los términos anteriores de: Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos y/o Estudios a Nivel de Pre Inversión (Estudios a nivel de Ficha Técnica Simplificada, Ficha Técnica Estándar aprobada por el Sector, Ficha Técnica de Baja y Mediana Complejidad, Perfil o Prefactibilidad o Factibilidad), de obras en general ejecutadas para entidades públicas o privadas. La experiencia se computará a partir de la obtención de la colegiatura.</p> <p>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo de la experiencia solo se considerará una vez el periodo traslapado.</p>

ACREDITACIÓN:

- La experiencia del personal clave se acreditará mediante la presentación de 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.

- De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

NOTA:

- De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (trasape), para el computo de la experiencia solo se considerará una vez el período traslapado.
- La experiencia se computará a partir de la obtención de la colegiatura.

7.5. EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

El Consultor deberá contar con el siguiente equipamiento estratégico:

N.º	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	Computadoras y/o Laptops	9
2	Plotter – Formato A1	1
3	Estación Total	1
4	GPS Diferencial	1
5	Impresora	1
6	Camioneta 4x4	6

El equipamiento estratégico requerido tendrá una antigüedad máxima de 10 años a la fecha de presentación de las ofertas.

Todos estos equipos, maquinarias, herramientas e instrumentos serán puestos a disposición de la ejecución del servicio en óptimas condiciones de operación. La lista de arriba indicada no es limitativa comprometiéndose por la presente a incrementarla y/o optimizarla, en caso de que el avance del servicio así lo requiera, sin aquello represente pago adicional alguno.



8. LUGAR Y PLAZO DE LA PRESTACION DEL SERVICIO

8.1 LUGAR DEL SERVICIO

El proyecto se encuentra localizado en los distritos de Pariahuanca, Santo Domingo de Acobamba, Andamarca y Comas de las provincias de Huancayo y Concepción de la región Junín.

El estudio estará compuesto por actividades de campo y gabinete, los cuales se realizarán en la zona del Proyecto, así como en las instalaciones propias del consultor.

8.2 PLAZO DE PRESTACION DEL SERVICIO

Los servicios de consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de **210** días calendarios, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

N.º ENTREGABLE	DESCRIPCION	PLAZO DE ENTREGA
1	Presentación del PRIMER ENTREGABLE	Hasta los 90 días calendarios contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.
2	Presentación del SEGUNDO ENTREGABLE	Hasta los 150 días calendarios contados a partir del día siguiente de la comunicación por parte de la Sub Gerencia de Estudios de la conformidad del PRIMER ENTREGABLE.

3	Presentación del <u>EXPEDIENTE TÉCNICO CONSOLIDADO</u> de acuerdo a los Contenidos establecidos en el ítem 6.4.1 de los Términos de Referencia para su evaluación.	Hasta los 210 días calendarios contados a partir del día siguiente de la comunicación por parte de la Sub Gerencia de Estudios. de la conformidad del PRIMER ENTREGABLE .
---	--	---

NOTA: Respecto a la presentación del TERCER ENTREGABLE, la aprobación y obtención de la certificación ambiental quedara pendiente toda vez, que la aprobación de dicho Instrumento ambiental, tiene sus propios plazos y tiempo por parte del sector o área correspondiente el cual no puede ser responsabilidad del consultor los tiempos que conlleven para su aprobación y generen acumulación de penalidades, el cual no limitara la presentación con respecto a los demás ítems.

9. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGOS PERIODICOS, de acuerdo al siguiente detalle:

N.º PAGO	DESCRIPCIÓN	FORMA DE PAGO
1	A la presentación de la aprobación del PRIMER ENTREGABLE.	40.00 % del monto contractual
2	A la presentación de la aprobación del SEGUNDO ENTREGABLE	40.00 % del monto contractual
3	A la aprobación del expediente técnico de obra mediante acto resolutivo emitido por la Gerencia Regional de Infraestructura del Gobierno Regional de Junín (*) <i>El consultor presentará el Tercer Entregable (Expediente Técnico Aprobado) en 01 juego de formato físico en versión original y 01 copia legible (debidamente firmado por cada especialista, foliado), 01 archivo digital en CD y/o DVD (contendrá los archivos digitales y nativos) y 01 archivo digital (expediente técnico aprobado escaneado con firmas y foliación de acuerdo al orden establecido)</i>	20.00 % del monto contractual



Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Presentación del entregable de acuerdo con lo estipulado en el ítem 6.4.1.3
- Informe Técnico de Aprobación del Evaluador y/o jefe de Evaluación del Expediente Técnico.
- Informe del funcionario responsable de la Sub Gerencia de Estudios emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Resolución de aprobación del Expediente Técnico de obra. (Aplicable para tercer pago).
- Resolución de la aprobación de la certificación ambiental (Aplicable para tercer pago).
- Otra documentación solicitada por la entidad.

Dicha documentación se debe presentar en Mesa de partes presencial del Gobierno Regional de Junín, ubicado en el segundo piso del Jr. Loreto 363, Huancayo, Junín, de lunes a viernes en el horario de 8:00 am a 1.00 pm y 2:30 pm a 4:30 pm.

10. FÓRMULA DE REAJUSTE

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 38° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se establece la siguiente fórmula de reajuste:

$$Pr = [Pox(Ir/Io)] - [(A/C) \times Pox(Ir - Ia)/(Ia)] - [(A/C) \times Po]$$

Dónde:

Pr	=	Monto de la Valorización Reajustada.
Po	=	Monto de la Valorización, a precios del mes que está referido el Valor Referencial
Ir	=	Índice de Precios al Consumidor de Lima Metropolitana (INEI) del mes que debió efectuarse el pago.
Io	=	Índice de Precios al Consumidor de Lima Metropolitana (INEI) del mes que está referido el Valor Referencial.
Ia	=	Índice de Precios al Consumidor de Lima Metropolitana (INEI) del mes que se pagó el Adelanto Directo
A	=	Adelanto Directo otorgado.
C	=	Monto del Contrato Original.

Índice de Precios al Consumidor de Lima Metropolitana (INEI): publicado en el diario oficial El Peruano.

El primer monomio expresa la valorización reajustada; el segundo, la deducción del reajuste que no corresponde por el Adelanto Directo otorgado y el tercero la amortización del Adelanto Directo otorgado. El segundo y tercer monomio son aplicables sólo hasta la amortización total del Adelanto Directo. Tratándose de un Contrato de Servicios de ejecución continuada, los pagos efectuados a EL CONSULTOR, se consideran Pagos a Cuenta susceptibles de ajuste en las valorizaciones siguientes o en la Liquidación final del Contrato, si fuera el caso.



11. MEDIDAS DE CONTROL

11.1. ÁREA QUE SUPERVISARA

El servicio estará supervisado por la Sub Gerencia de Estudio del Gobierno Regional Junín, el mismo que designará o contratará un profesional especialista en la materia.

11.2. ÁREA QUE COORDINA CON EL PROVEEDOR

El consultor coordinará directamente con la Sub Gerencia de Estudios del Gobierno Regional Junín el mismo que designará un coordinador de proyecto de planta.

11.3. RESPONSABLE DEL ÁREA BRINDARÁ LA CONFORMIDAD DEL SERVICIO

El Gobierno Regional de Junín a través de la Sub Gerencia de Estudios otorgará la conformidad del servicio previa opinión e informe favorable del evaluador y/o coordinador del proyecto.

11.4. NOTIFICACIÓN

El consultor deberá establecer la dirección física, dirección electrónica y teléfono, a fin de notificar las consultas y/o observaciones por parte de la Entidad, cualquiera de los medios tiene valor legal.

El consultor tendrá 05 días antes para poder comunicar la modificación de la dirección física, dirección electrónica y teléfono.

12. CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por la Sub Gerencia de Estudios previa opinión e informe favorable del evaluador y/o supervisor de estudio del proyecto.

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de cinco (5) ni mayor de veinte (20) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando la consultoría manifiestamente no cumpla con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

13. PENALIDADES

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

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 este 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, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.



Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicarán las siguientes penalidades:

Otras penalidades			
N.º	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	Una (1) UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe de la Sub Gerencia de Estudios.
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	Una (1) UIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe de la Sub Gerencia de Estudios.
3	En caso el contratista no respondiera en los plazos establecidos las consultas y/o absoluciones mediante carta e informes de la Sub Gerencia de Estudios a través de cualquiera de los medios de notificación.	Cero puntos cinco (0.5) UIT por cada día de no responder	Según informe de la Sub Gerencia de Estudios.

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Estos dos (2) tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

14. SUBCONTRATACIÓN

La Entidad no aceptará subcontrataciones de acuerdo a lo señalado en el artículo 35 de la Ley.

15. SISTEMA DE CONTRATACION

El presente procedimiento se rige por el sistema de contratación A SUMA ALZADA.

16. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista por errores o deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por la Entidad por tres (3) años después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD.

17. ADELANTOS

No se otorgará adelantos.

18. PROPIEDAD INTELECTUAL

El Gobierno Regional de Junín, tendrá todos los derechos de propiedad intelectual, incluidos sin limitación, las patentes, derechos de autor, nombres comerciales y marcas registradas respecto a los productos o documentos y otros materiales que guarden relación directa con la ejecución del servicio técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

19. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS



Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado

20. RESPONSABILIDAD POR DEFICIENCIAS EN EL EXPEDIENTE TECNICO

Todos los profesionales que conforman el equipo técnico tendrán responsabilidad funcional por deficiencias en el expediente técnico de obra, tal como lo indica el numeral 22 de la Resolución de Contraloría N° 196-2012-CG. Las deficiencias en el expediente técnico que generen mayores costos a la obra derivan en responsabilidad administrativa, civil y/o penal, según el caso, para aquellos que hayan formulado y/o aprobado el expediente técnico contractual en tales condiciones. En el caso de identificarse supuestos que conlleven a responsabilidad administrativa, civil y/o penal, la entidad iniciará las acciones administrativas o judiciales correspondientes contra los causantes del perjuicio económico y/o delito como consecuencia del presupuesto adicional aprobado.

21. CLAUSULA DE ANTICORRUPCION

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

22. AFECTACIÓN PRESUPUESTAL

FTE. FTO : RECURSOS DETERMINADOS
ESPECIFICA : 2.6.8.1.3.1


GOBIERNO REGIONAL JUNIN
Ing. FRANK GONZALES QUISPE
SUB GERENTE DE ESTUDIOS

3.2 REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

B.1 CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE

FORMACIÓN ACADÉMICA

Requisitos:

NRO.	PROFESIONAL	FORMACIÓN ACADÉMICA
1	Jefe del Proyecto	Ingeniero Civil (Titulado, Colegiado y Habilitado)
2	Especialista en Geología y Geotecnia	Ingeniero Civil o Ingeniero Metalurgista y de Materiales o Ingeniero Geólogo (Titulado, Colegiado y Habilitado)
3	Especialista en Trazo y Diseño Geométrico	Ingeniero Civil (Titulado, Colegiado y Habilitado)
4	Especialista en Hidrología, Hidráulica y Drenaje	Ingeniero Civil o Ingeniero Agrícola o Ingeniero en Mecánica de Fluidos o Ingeniero Ambiental (Titulado, Colegiado y Habilitado)
5	Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos	Ingeniero Civil (Titulado, Colegiado y Habilitado)
6	Especialista en Estructuras y obras de Arte	Ingeniero Civil (Titulado, Colegiado y Habilitado)
7	Especialista en Señalización y Seguridad Vial	Ingeniero Civil (Titulado, Colegiado y Habilitado)
8	Especialista en Diseño de Pavimentos y Suelos	Ingeniero Civil o Ingeniero Metalurgista y de Materiales o Ingeniero Geólogo (Titulado, Colegiado y Habilitado)
9	Especialista Ambiental	Ingeniero Civil o Ingeniero Forestal y Ambiental o Ingeniero en Gestión Ambiental o Ingeniero Ambiental (Titulado, Colegiado y Habilitado)



Acreditación:

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

Importante

De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.

B.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

Requisitos:

NRO.	PROFESIONAL	EXPERIENCIA DEL PROFESIONAL CLAVE
1	Jefe del Proyecto	<p>Experiencia mínima de (24) meses como: Jefe de Proyecto y/o Jefe de Estudio y/o Responsable de Estudio Definitivo y/o Evaluador de Proyectos y/o Projectista y/o la combinación de los términos anteriores, en la Elaboración y/o Supervisión y/o Formulación y/o Evaluación de: Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos y/o Estudios a Nivel de Pre Inversión (Estudios a nivel de Ficha Técnica Simplificada, Ficha Técnica Estándar aprobada por el Sector, Ficha Técnica de Baja y Mediana Complejidad, Perfil o Prefactibilidad o Factibilidad) de obras en general y/o Sub Gerente de Estudios en entidades públicas o privadas. La experiencia se computará a partir de la obtención de la colegiatura. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo de la experiencia solo se considerará una vez el periodo traslapado.</p>
2	Especialista en Geología y Geotecnia	<p>Experiencia mínima de (12) meses como: Especialista en Elaboración y/o Formulación y/o Evaluación y/o Supervisor de la Especialidad de Geología y Geotecnia y/o Especialista en Geología y/o Especialista en Geotecnia o la combinación de los términos anteriores de: Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos y/o Estudios a Nivel de Pre Inversión (Estudios a nivel de Ficha Técnica Simplificada, Ficha Técnica Estándar aprobada por el Sector, Ficha Técnica de Baja y Mediana Complejidad, Perfil o Prefactibilidad o Factibilidad), de obras en general ejecutadas para entidades públicas o privadas. La experiencia se computará a partir de la obtención de la colegiatura. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo de la experiencia solo se considerará una vez el periodo traslapado.</p>
3	Especialista en Trazo y Diseño Geométrico	<p>Experiencia mínima de (12) meses como: Especialista en Elaboración y/o Formulación y/o Evaluación y/o Supervisor de la Especialidad en Trazo y diseño geométrico y/o Especialista en Trazo y Diseño vial o la combinación de los términos anteriores de: Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos y/o Estudios a Nivel de Pre Inversión (Estudios a nivel de Ficha Técnica Simplificada, Ficha Técnica Estándar aprobada por el Sector, Ficha Técnica de Baja y Mediana Complejidad, Perfil o Prefactibilidad o Factibilidad), de obras en general ejecutadas para entidades públicas o privadas. La experiencia se computará a partir de la obtención de la colegiatura. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo de la experiencia solo se considerará una vez el periodo traslapado.</p>





4	Especialista en Hidrología, Hidráulica y Drenaje	<p>Experiencia mínima de (12) meses como: Especialista en Elaboración y/o Formulación y/o Evaluación y/o Supervisor de la Especialidad de Hidráulica y/o Cálculo Hidráulico y/o Hidrología o la combinación de los términos anteriores de: Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos y/o Estudios a Nivel de Pre Inversión (Estudios a nivel de Ficha Técnica Simplificada, Ficha Técnica Estándar aprobada por el Sector, Ficha Técnica de Baja y Mediana Complejidad, Perfil o Prefactibilidad o Factibilidad), de obras en general ejecutadas para entidades públicas o privadas. La experiencia se computará a partir de la obtención de la colegiatura. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo de la experiencia solo se considerará una vez el periodo traslapado.</p>
5	Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos	<p>Experiencia mínima de (12) meses como: Especialista en Costos y Presupuestos y/o Especialista en Costos, Metrados y Valorizaciones y/o Ingeniero de Costos, Metrados y Valorizaciones y/o Ingeniero de Metrados y Valorizaciones y/o Jefe en Metrados, Costos y Valorizaciones y/o Responsable de Presupuesto y Valorizaciones y/o Especialista de Costos y Programación de Obras y/o Ingeniero de Oficina Técnica y Programación de obras y/o la combinación de los términos anteriores, en la Elaboración y/o Supervisión y/o Evaluación y/o Formulación de: Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos y/o Estudios a Nivel de Pre Inversión (Estudios a nivel de Ficha Técnica Simplificada, Ficha Técnica Estándar aprobada por el Sector, Ficha Técnica de Baja y Mediana Complejidad, Perfil o Prefactibilidad o Factibilidad), de obras en general ejecutadas para entidades públicas o privadas. La experiencia se computará a partir de la obtención de la colegiatura. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo de la experiencia solo se considerará una vez el periodo traslapado.</p>
6	Especialista en Estructuras y obras de Arte	<p>Experiencia mínima de (12) meses como: Especialista en Elaboración y/o Formulación y/o Evaluación y/o Supervisor de la Especialidad de Estructuras y/o Especialista en obras de arte o la combinación de los términos anteriores de: Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos y/o Estudios a Nivel de Pre Inversión (Estudios a nivel de Ficha Técnica Simplificada, Ficha Técnica Estándar aprobada por el Sector, Ficha Técnica de Baja y Mediana Complejidad, Perfil o Prefactibilidad o Factibilidad), de obras en general ejecutadas para entidades públicas o privadas. La experiencia se computará a partir de la obtención de la colegiatura. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo de la experiencia solo se considerará una vez el periodo traslapado.</p>
7	Especialista en Señalización y Seguridad Vial	<p>Experiencia mínima de (12) meses como: Especialista en Elaboración y/o Formulación y/o Evaluación y/o Supervisor de la Especialidad de señalización y/o seguridad vial y/o seguridad o la combinación de los términos anteriores de: Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos y/o Estudios a Nivel de Pre Inversión (Estudios a nivel de Ficha Técnica Simplificada, Ficha Técnica Estándar aprobada por el Sector, Ficha Técnica de Baja y Mediana</p>

Acreditación:

Importante

B CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

Requisitos:

74

2	Plotter – Formato A1	1
3	Estación Total	1
4	GPS Diferencial	1
5	Impresora	1
6	Camioneta 4x4	6

El equipamiento estratégico requerido tendrá una antigüedad máxima de 10 años a la fecha de presentación de las ofertas.

Acreditación:

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **01 vez el valor referencial**, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: se consideran consultoría de obras similares a: elaboración y/o Reformulación y/o actualización de expedientes técnicos y/o Estudios definitivos de: mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación y/o creación y/o construcción de: vías de transitabilidad y/o carreteras

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹.

Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor "Experiencia de Postor en la Especialidad".

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago

¹ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

(...) "Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".



cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso de que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatorio correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

Cuando en los contratos, órdenes de servicio o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Importante

- *El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar la experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.*
- *En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*

GOBIERNO REGIONAL JUNIN
MRO. FRANK GONZALES QUISPE
SUB GERENTE DE ESTUDIOS

Importante

Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el comité de selección incorpora los requisitos de calificación previstos por el área usuaria en el requerimiento, no pudiendo incluirse requisitos adicionales, ni distintos a los siguientes:

Importante

- *Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.*
- *El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal a.5) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.*

- Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN LA CARRETERA DEPARTAMENTAL JU 108 TRAMO : PARIHUANCA - OJARO - PANTI - TAMBO - HUACHICÑA - LIRCANA - STO. DOMINGO DE ACOBAMBA - ANDAMARCA - MATAPATA - TAMBO - EMP. PE-24 A (RUNATULLOPAMPA) DISTRITO DE PARIHUANCA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN", con CUI : 2653042						
PROYECTO : EXPEDIENTE TECNICO						
PLAZO DE : 210 DIAS CALENDARIOS						
ITEM	REQUERIMIENTO	UND	CANT.	PARCIAL S/.	SUB TOTAL S/.	TOTAL PARCIAL S/.
A	PERSONAL PROFESIONAL - TECNICO					
A.1	Personal Profesional					1,428,500.00
A.1.1	Jefe del Proyecto	mes	7	20,000.00	140,000.00	
A.1.2	Especialista en Geología y Geotecnia	mes	7	16,000.00	112,000.00	
A.1.3	Especialista en Trazo y Diseño Geométrico	mes	7	16,000.00	112,000.00	
A.1.4	Especialista en Hidrología, Hidráulica y Drenaje	mes	7	16,000.00	112,000.00	
A.1.5	Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos	mes	7	16,000.00	112,000.00	
A.1.6	Especialista en Estructuras y obras de Arte	mes	7	16,000.00	112,000.00	
A.1.7	Especialista en Señalización y Seguridad Vial	mes	7	16,000.00	112,000.00	
A.1.8	Especialista en Diseño de Pavimentos y Suelos	mes	7	16,000.00	112,000.00	
A.1.9	Especialista Ambiental	mes	7	16,000.00	112,000.00	
A.2	PERSONAL DE APOYO PROFESIONAL					180,000.00
A.2.1	Elaboración de planos digitalizados de geología	glb	1	30,000.00	30,000.00	
A.2.2	Elaboración de planos digitalizados de diseño vial	glb	1	30,000.00	30,000.00	
A.2.3	Elaboración de planos digitalizados de Estructuras y obras de arte	glb	1	30,000.00	30,000.00	
A.2.4	Elaboración de planos digitalizados de Obras Hidráulicas, drenaje y complementarios	glb	1	30,000.00	30,000.00	
A.2.5	Elaboración de planos digitalizados de topografía	glb	1	30,000.00	30,000.00	
A.2.6	Elaboración de planos digitalizados de señalización y seguridad vial	glb	1	30,000.00	30,000.00	
A.3	Personal Técnico					132,000.00
A.3.1	Técnico de Tráfico	mes	2	5,000.00	10,000.00	
A.3.2	Técnico de Suelos y Pavimentos	mes	4	5,000.00	20,000.00	
A.3.3	Dibujante CAD para Afectaciones	mes	5	6,000.00	30,000.00	
A.3.4	Dibujante CAD-3D para Ingeniería	mes	7	6,000.00	42,000.00	
A.3.5	Dibujante GIS	mes	5	6,000.00	30,000.00	
A.4	Personal Administrativo - Auxiliar					80,500.00
A.4.1	Auxiliar de Tráfico	mes	2	4,000.00	8,000.00	
A.4.2	Auxiliar de Inventario Vial	mes	2	4,000.00	8,000.00	
A.4.3	Auxiliar de Demoliciones y Desmontajes, de Interferencias y Obstrucciones	mes	3	4,000.00	12,000.00	
A.4.4	Administrador	mes	7	4,000.00	28,000.00	
A.4.5	Secretaria	mes	7	3,500.00	24,500.00	
B.-	Alquileres y Servicios					5,351,161.02
B.1	Alquileres y Servicios					5,129,500.00
B.1.1	Servicio de Refracción Sísmica, incluye equipo e informe (de corresponder).	Glb	1	795,000.00	795,000.00	
B.1.2	Servicio de Ensayo de Penetración Estandar SPT para puentes, incluye equipo e informe (de corresponder).	Glb	1	795,000.00	795,000.00	
B.1.3	Servicio de Ensayo Perforación de Diamantina para Estructuras Existentes, incluye equipo e informe (de corresponder).	Glb	1	180,000.00	180,000.00	
B.1.4	Servicio de Ensayos de Mecánica de Suelos de vía principal, Mecánica de Suelos para obras de arte, Estudio de Canteras, Fuentes de Agua y Diseño de Mezclas, incluye equipos e informe (de corresponder)	Glb	1	825,000.00	825,000.00	
B.1.5	Servicio de Levantamiento Topográfico, Georreferenciación con GPS Diferencial, Levantamiento Batimétrico, Levantamiento Topográfico Áreas Auxiliares y Fotogrametría con DRONE, incluye, incluye equipos e informe (de corresponder)	Glb	1	835,000.00	835,000.00	
B.1.6	Trámite y Obtención de CIRA y/o Informe de Pre Existencia de Restos Arqueológicos de la vía principal y áreas auxiliares que se requiera, Incluye Derechos de Pagos (de corresponder).	Glb	1	150,000.00	150,000.00	
B.1.7	Servicio de Elaboración de Plan de seguridad y Salud en el Trabajo y Plan de Desvío Vehicular	Glb	1	33,000.00	33,000.00	
B.1.8	Servicio de Elaboración de Informe de Zonas Críticas	Glb	1	50,000.00	50,000.00	
B.1.9	Servicio de Estudio de Tráfico	Glb	1	90,000.00	90,000.00	
B.1.10	Servicio de Inventario Vial	Glb	1	90,000.00	90,000.00	



B.1.11	Servicio de Informe de Identificación de Demoliciones y Desmontajes, de Interferencias y Obstrucciones	Glb	1	80,000.00	80,000.00	
B.1.12	Servicio de Estudio de Gestión de Riesgo en la Planificación de la Construcción	Glb	1	150,000.00	150,000.00	
B.1.13	Servicio de Informe de Evaluación de Riesgos	Glb	1	150,000.00	150,000.00	
B.1.14	Servicio de Tramite y/o Obtencion de Certificacion Ambiental y Estudio PACRI o similar	Glb	1	840,000.00	840,000.00	
B.1.15	Informacion Cartográfica y Meteorológica e Información de Niveles de Mareas	Glb	1	35,000.00	35,000.00	
B.1.16	Adquisición de información Catastral y registral de predios y de los afectados (DRA-GORE, COFOPRI, SUNARP, SBN, RENIEC, etc.)	Glb	1	31,500.00	31,500.00	
B.2	Equipamiento					102,500.00
B.2.1.	Computadoras y/o laptops	und	9	4,500.00	40,500.00	
B.2.2.	Plotter - Formato A1	und	1	8,000.00	8,000.00	
B.2.3.	Estación Total	und	1	5,000.00	5,000.00	
B.2.4.	GPS Diferencial	und	1	2,500.00	2,500.00	
B.2.5.	Impresora multifuncional	und	1	1,500.00	1,500.00	
B.2.6.	Alquiler de Camioneta	mes	6	7,500.00	45,000.00	
B.3	MAT. MOBILIARIO Y ÚTILES DE OFICINA					119,161.02
B.3.1.	Copias, Impresiones	glb	1	34,161.02	34,161.02	
B.3.2.	Materiales de Oficina y Útiles de escritorio	glb	1	40,000.00	40,000.00	
B.3.3.	Material Fotográfico, grabaciones y filmación	glb	1	15,000.00	15,000.00	
B.3.4.	Implementos de salud y seguridad ocupacional.	glb	1	30,000.00	30,000.00	
COSTO PARCIAL						6,779,661.02
COSTOS DE GASTOS GENERALES 10%						677,966.10
UTILIDAD 10 %						677,966.10
SUB TOTAL						8,135,593.22
IGV (18.00%)						1,464,406.78
COSTO TOTAL DE ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO						9,600,000.00

GOBIERNO REGIONAL JUNIN

Ing. FRANK GONZALES QUISPE
 SUB GERENTE DE ESTUDIOS

CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD	50 puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a 1.50 veces el valor referencial, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹⁴.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación "Experiencia del postor en la especialidad" previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p>	<p>M = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p>M \geq 1.50¹⁵ veces el valor referencial: 50 puntos</p> <p>M \geq 1.25 veces el valor referencial y $<$ 1.50 veces el valor referencial: 40 puntos</p> <p>M $>$ 1.00¹⁶ veces el valor referencial y $<$ 1.25 veces el valor referencial: 30 puntos</p>
B.	METODOLOGÍA PROPUESTA	50 puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente: ITEM 01: PLAN DE TRABAJO</p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta 50 puntos</p>

¹⁴ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

(...)

"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".

¹⁵ El monto no puede ser mayor a tres (3) veces el valor referencial.

¹⁶ El monto debe ser mayor al requerido como requisito de calificación. En ese sentido, si por ejemplo se solicitó como requisito de calificación una (1) vez el valor referencial la metodología del factor de evaluación podría ser la siguiente:

M \geq 2 veces el valor referencial

[...] puntos

M \geq 1.5 veces el valor referencial y $<$ 2 veces el valor referencial

[...] puntos

M $>$ 1 vez el valor referencial y $<$ 1.5 veces el valor referencial

[...] puntos

FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p>1. INTRODUCCIÓN 1.1 ALCANCES Y RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR</p> <p>2. OBJETIVOS 2.1 OBJETIVO GENERAL 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>3. CONDICIONES CONTRACTUALES PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO 3.1 DEL CONTRATO 3.2 PLAZO DEL SERVICIO 3.3 PRESUPUESTO DEL SERVICIO 3.5 PAGO POR ENTREGABLE</p> <p>4. METODOLOGÍA DEL DESARROLLO DEL SERVICIO PARA CADA ENTREGABLE 4.1 ETAPA DE TRABAJO DE CAMPO 4.1.1 ELABORACIÓN DEL ESTUDIO TOPOGRÁFICO 4.1.2 ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE SUELOS 4.1.3 ELABORACIÓN DE LA EVALUACIÓN DE RIESGOS ANTE DESASTRES NATURALES 4.2 TRABAJO DE GABINETES 4.3 VALIDACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS 4.4 ANÁLISIS TÉCNICO DE LA ALTERNATIVA PROPUESTA 4.5 RESUMEN DE PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO 4.6 CONTENIDO DEL ESTUDIO DE PRE INVERSION 4.7 PRESENTACIÓN DEL SERVICIO</p> <p>5. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES A EJECUTAR 5.1 RESPONSABILIDADES Y ACTIVIDADES DE CADA INTEGRANTE DEL EQUIPO TÉCNICO DEL ESTUDIO. 5.2 FUNCIONES Y ROLES DE CADA INTEGRANTE DEL EQUIPO TÉCNICO DEL ESTUDIO 5.3 INDICADORES DE CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES 5.4 CUADRO DONDE SE IDENTIFIQUEN LOS CONTENIDOS DEL ESTUDIO, LOS TIEMPOS DE PROFESIONALES A CARGO. 5.5 PROGRAMACIÓN DE VISITAS Y ACTIVIDADES DE CAMPO: 5.6 MECANISMOS DE CONTROL QUE ASEGUREN LA CALIDAD Y COHERENCIA DE LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE INVERSION 5.7 RELACIÓN DE PROFESIONALES QUE CONFORMAN EL EQUIPO TÉCNICO DEL ESTUDIO 5.8 ORGANIGRAMA FUNCIONAL. 5.9 MATRIZ DE RESPONSABILIDADES. 5.10 RECURSOS FÍSICOS DESTINADOS AL DESARROLLO DEL ESTUDIO, POR CADA ENTREGABLE</p> <p>6. MEDICIÓN DEL TIEMPO O PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA 6.1 ACTIVIDADES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA 6.2 ACTIVIDADES DE RECEPCIÓN DEL INFORME FINAL 6.3 CRONOGRAMA REFERENCIAL DE ACTIVIDADES 6.4 DIAGRAMA GANTT 6.5 DIAGRAMA PERT-CPM. 6.6 CRONOGRAMA DE UTILIZACIÓN DE RECURSOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA</p> <p>7. PLAN DEL SISTEMA DE CONTROL</p> <p>8. FLUJO DE ACTIVIDADES</p> <p>9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES: 9.1 CONCLUSIONES 9.2 RECOMENDACIONES</p> <p>ITEM 02: METODOLOGIA 1. ANTECEDENTES 1.1. ANTECEDENTES DE PROYECTOS SIMILARES 2. OBJETIVO: 3. INFORMACIÓN DISPONIBLE:</p>	<p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta 0 puntos</p>

FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p>4. ESTÁNDARES DE DIRECCIÓN DEL PROYECTO:</p> <p>5. DESCRIPCIÓN DE LOS MECANISMOS DE CONTROL:</p> <p>6. RECURSOS A EMPLEAR:</p> <p>6.1. CRONOGRAMA DE UTILIZACIÓN DE RECURSOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA</p> <p>7. MEDICIÓN DEL TIEMPO O PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA</p> <p>7.1. ACTIVIDAD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA</p> <p>7.2. ACTIVIDADES DE RECEPCIÓN DEL INFORME FINAL</p> <p>7.3. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE ACTIVIDADES</p> <p>7.4. DIAGRAMA GANTT</p> <p>7.5. DIAGRAMA PERT CPM</p> <p>7.6. CRONOGRAMA DE UTILIZACIÓN DE RECURSOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA</p> <p>8. PLAN SISTEMA DE CONTROL:</p> <p>9. FLUJO DE ACTIVIDADES:</p> <p>10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</p> <p>10.1. CONCLUSIONES</p> <p>10.2. RECOMENDACIONES:</p> <p>ÍTEM 3: SISTEMAS DE CONTROL</p> <p>1. OBJETIVO</p> <p>2. INFORMACIÓN DISPONIBLE</p> <p>3. DESCRIPCIÓN DE LOS MECANISMOS DE CONTROL - ALCANCE</p> <p>3.1 ACTIVIDADES PREVIAS A LA CONSULTORÍA</p> <p>3.2 ACTIVIDADES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA</p> <p>3.2.1 CONTROL TÉCNICO DE LA CONSULTORÍA</p> <p>3.2.2 CONTROL DE CALIDAD DE LA CONSULTORÍA</p> <p>3.2.3 CONTROL DE AVANCE DE LA CONSULTORÍA:</p> <p>3.2.4 CONTROL ECONÓMICO FINANCIERO:</p> <p>3.2.5 OTRAS ACTIVIDADES:</p> <p>3.3 ACTIVIDADES DE RECEPCIÓN DEL INFORME FINAL</p> <p>4. RECURSOS A EMPLEAR:</p> <p>4.1. CRONOGRAMA DE UTILIZACIÓN DE RECURSOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA</p> <p>5. MEDICIÓN DEL TIEMPO O PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA CONSULTORIA:</p> <p>5.1 ACTIVIDADES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA:</p> <p>5.2 ACTIVIDADES DE RECEPCIÓN DE INFORME FINAL</p> <p>5.3 CRONOGRAMA REFERENCIAL DE ACTIVIDADES</p> <p>5.4 DIAGRAMA GANTT</p> <p>5.5 DIAGRAMA PERT CPM</p> <p>6. PLAN DEL SISTEMA DE CONTROL</p> <p>7. FLUJO DE ACTIVIDADES</p> <p>8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</p> <p>8.1. CONCLUSIONES</p> <p>8.2. RECOMENDACIONES</p> <p>ÍTEM 4: PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y ACCIDENTES</p> <p>1. PRESENTACIÓN</p> <p>2. OBJETIVO</p> <p>3. MARCO LEGAL</p> <p>4. INFORMACIÓN DISPONIBLE</p> <p>5. LÍNEA BASE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO.</p> <p>5.1. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD</p> <p>5.2. RESPONSABILIDADES DE IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO</p> <p>6. COMITÉ DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE</p> <p>7. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES Y ACCIONES PREVENTIVAS</p> <p>7.1. MEDIDAS DE CONTROL BÁSICAS PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS</p>	

FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p>7.1.1. Riesgos de construcción 7.1.2. Riesgos ambientales 7.1.3. Riesgos biológicos 7.1.4. Riesgos ergonómicos 7.1.5. Riesgos psicosociales 7.1.6. Riesgos químicos</p> <p>8. RIESGOS 8.1. RIESGOS 8.2. VALORACION DEL RIESGO 8.2.1. Riesgos de construcción 8.2.2. Riesgos ambientales 8.2.3. Riesgos biológicos 8.2.4. Riesgos ergonómicos 8.2.5. Riesgos químicos 8.2.6. Riesgos psicosociales 8.2.7. Riesgos relacionados con el transporte 8.2.8. Riesgos asociados con la infraestructura inadecuada 8.3. PROCEDIMIENTO DE TRABAJO PARA LAS ACTIVIDADES DEL ESTUDIO DE PRE INVERSION</p> <p>9. CAPACITACIONES EN SEGURIDAD EN EL TRABAJO 10. INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y EDUCACIÓN INICIAL EN EL TRABAJO 11. PRIMEROS AUXILIOS a) Equipos de Primeros Auxilios b) Personal de Primeros Auxilios c) Capacitación en Primeros Auxilios d) Procedimientos de Emergencia e) Relación con los Servicios Médicos Locales f) Documentación y Registro</p> <p>11.1. OBJETO 11.2. REGLAS GENERALES a) Regla 1: Accesibilidad b) Regla 2: Suministros Adecuados c) Regla 3: Personal Capacitado d) Regla 4: Capacitación e) Regla 5: Procedimientos de Emergencia f) Regla 6: Enlace con Servicios Médicos g) Regla 7: Documentación h) Regla 8: Actualización y Revisión i) Regla 9: Cumplimiento Regulatorio j) Regla 10: Cultura de Seguridad</p> <p>11.3. TRATAMIENTOS a) Técnica 1: Reanimación Cardiopulmonar (RCP) b) Técnica 2: Control de Hemorragias c) Técnica 3: Tratamiento de Quemaduras d) Técnica 4: Manejo de Fracturas e) Técnica 5: Tratamiento para el Shock f) Técnica 6: Tratamiento de Lesiones en los Ojos g) Técnica 7: Manejo de la Obstrucción de las Vías Respiratorias h) Técnica 8: Tratamiento de Picaduras y Mordeduras de Calor</p> <p>11.4. VALORACIÓN DEL RIESGO: 12. PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN Y CONTROL: 13. RECURSOS A EMPLEAR 14. MEDICIÓN DEL TIEMPO O PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA CONSULTORIA 14.1. ACTIVIDADES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA 14.2. ACTIVIDADES DE RECEPCIÓN DEL INFORME FINAL 14.3. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE ACTIVIDADES 15. PLAN DEL SISTEMA DE CONTROL</p>	

FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p>16. FLUJO DE ACTIVIDADES</p> <p>17. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</p> <p>17.1. CONCLUSIONES</p> <p>17.2. RECOMENDACIONES</p> <p>ÍTEM 5: MEJORAS EN EL DESEMPEÑO FUNCIONAL DEL EQUIPO TÉCNICO</p> <p>1. INTRODUCCIÓN:</p> <p>2. DATOS GENERALES:</p> <p>3. OBJETIVOS:</p> <p>3.1. OBJETIVO GENERAL</p> <p>3.2. OBJETO ESPECIFICO</p> <p>4. PROFESIONALES PROPUESTOS</p> <p>4.1. LISTADO DE PROFESIONALES</p> <p>4.2. ORGANIGRAMA</p> <p>5. CONOCIMIENTO DE LA METODOLOGÍA PARA LAS MEJORAS EN EL DESEMPEÑO</p> <p>5.1. TEORÍAS EXISTENTES:</p> <p>5.2. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO:</p> <p>5.3. PRODUCTIVIDAD:</p> <p>6. CONOCIMIENTO DE LA METODOLOGÍA PARA LAS MEJORAS EN EL DESEMPEÑO FUNCIONAL DEL EQUIPO TÉCNICO</p> <p>6.1. DESARROLLO DEL PROYECTO</p> <p>ÍTEM 6: MEJORAS A LOS TRABAJOS</p> <p>1. ESTUDIOS BÁSICOS</p> <p>1.2. Estudio Topográfico</p> <p>1.3. Estudio de Mecánica de Suelos</p> <p>1.4. Estudio de EVAR</p> <p>2. OBJETIVOS</p> <p>2.1. Objetivo general</p> <p>2.2. Objetivos específicos</p> <p>3 AMBITO DE APLICACIÓN</p> <p>3.1 DEFINICIONES</p> <p>3.1.1. Análisis de Vulnerabilidad</p> <p>3.1.2. Área de estudio</p> <p>3.1.3. Área de Influencia</p> <p>3.1.4. Control de riesgos</p> <p>3.1.5. Daños</p> <p>3.1.6. Desastre</p> <p>3.1.8. Evaluación de riesgos</p> <p>3.1.9. Evaluador del riesgo</p> <p>3.2.1. Escenario de riesgo</p> <p>3.2.2. Gestión correctiva</p> <p>3.2.3. Gestión prospectiva</p> <p>3.2.4. Medidas estructurales</p> <p>3.2.5. Medidas no estructurales</p> <p>3.2.6. Proyecto de inversión</p> <p>3.2.7. Unidad Productora (UP)</p> <p>3.2 ÁREA DE ESTUDIO PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME EVAR</p> <p>3.3 EVALUACIONES DEL RIESGO EN FUNCIÓN AL PELIGRO</p> <p>3.4 LAS DISPOSICIONES ESPECÍFICAS</p> <p>3.5 UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA</p> <p>3.6 NATURALEZA DE INTERVENCIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN</p> <p>3.7 EVALUACIÓN DEL RIESGO BAJO LOS COMPONENTES PROSPECTIVO Y CORRECTIVO</p> <p>3.8 COMPONENTES SEGÚN ENFOQUE DE EVALUACIÓN DEL RIESGO</p> <p>3.9 PARA LA DETERMINACIÓN DEL PELIGRO</p> <p>3.10 ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD</p>	

FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p>3.11 PARÁMETROS PARA EL ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD</p> <p>3.12 CÁLCULO DEL RIESGO</p> <p>3.13 CONTROL DEL RIEGO</p> <p>3.14 ESTRUCTURA Y CONTENIDO DEL INFORME DE EVALUACIÓN DEL RIESGO</p> <p>4 ESPECIALIDADES</p> <p>4.1 ESPECIALIDAD DE ARQUITECTURA</p> <p>4.1.1 Desarrollo del anteproyecto de arquitectura</p> <p>4.1.2 Concepción del proyecto</p> <p>4.1.3 Estudios básicos</p> <p>4.2 ESPECIALIDAD DE ESTRUCTURAS</p> <p>4.2.1 Criterios para el diseño estructural</p> <p>4.2.2 Diseño y construcción de estructuras</p> <p>ÍTEM 7: ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO TÉCNICO</p> <p>1. INTRODUCCIÓN</p> <p>2. PROFESIONALES PROPUESTOS</p> <p>2.1 LISTADO DE PROFESIONALES</p> <p>3. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE CADA PROFESIONAL</p> <p>3.1 RESPONSABILIDADES Y ACTIVIDADES DE CADA INTEGRANTE DEL EQUIPO TÉCNICO DEL ESTUDIO</p> <p>ITEM 8: MONITOREO DE EJECUCIÓN</p> <p>1. PROCESO</p> <p>ITEM 9: EMPLEO DE SOFTWARE DE INGENIERÍA.</p> <p>1. INTRODUCCIÓN</p> <p>2. OBJETIVOS</p> <p>2.1. OBJETIVO GENERAL</p> <p>2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>3. ALCANCES DE LOS SOFTWARE UTILIZADOS</p> <p>3.1. SOFTWARE PARA LA ARQUITECTURA</p> <p>3.2 SOFTWARE PARA LAS ESTRUCTURAS</p> <p>3.3 SOFTWARE PARA HIDROLOGÍA</p> <p>4. ÁMBITO DE APLICACIÓN</p> <p>4.1. APLICACIÓN DE SOFTWARE DE ARQUITECTURA</p> <p>4.2. APLICACIÓN DE SOFTWARE DE ESTRUCTURAS</p> <p>4.4. APLICACIÓN DE SOFTWARE DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS</p> <p>5.- RECURSOS FÍSICOS DESTINADOS AL USO DE LOS SOFTWARE</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	
PUNTAJE TOTAL	100 puntos¹⁷

Para acceder a la etapa de evaluación económica, el postor debe obtener un **puntaje técnico mínimo de ochenta (80) puntos**.

Importante

- *Los factores de evaluación elaborados por el comité de selección guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de los Términos de Referencia ni los requisitos de calificación.*
- *Las ofertas técnicas que no alcancen el puntaje mínimo especificado son descalificadas.*

¹⁷ Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación, incluyendo los opcionales.

EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTOR DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A.	PRECIO	
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando la oferta económica del postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene la oferta económica (Anexo N° 6).</p>	<p>La evaluación consistirá en asignar un puntaje de cien (100) puntos a la oferta de precio más bajo y otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>Donde:</p> <p>I = Oferta Pi = Puntaje de la oferta a evaluar Oi = Precio i Om = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio</p>
PUNTAJE TOTAL		100 puntos

CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

Dependiendo del objeto del contrato, de resultar indispensable, puede incluirse cláusulas adicionales o la adecuación de las propuestas en el presente documento, las que en ningún caso pueden contemplar disposiciones contrarias a la normativa vigente ni a lo señalado en este capítulo.

Conste por el presente documento, la contratación del servicio de consultoría de obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [.....], el comité de selección adjudicó la buena pro del **CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]** para la contratación de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN].

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

El monto total del presente contrato asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo del servicio de consultoría de obra, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución del servicio de consultoría de obra materia del presente contrato.

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO¹⁸

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR SI SE TRATA DE PAGO ÚNICO, PAGOS PARCIALES O PAGOS PERIÓDICOS O SEGÚN TARIFA EN EL CASO DE PROCEDIMIENTOS DE SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS Y SUPERVISIÓN DE OBRAS CONVOCADOS BAJO EL SISTEMA DE CONTRATACIÓN DE TARIFAS], luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza

¹⁸ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ULTIMO CASO].

Importante para la Entidad

De preverse en los Términos de Referencia la ejecución de actividades de instalación, implementación u otros que deban realizarse de manera previa al inicio del plazo de ejecución, se debe consignar lo siguiente:

“El plazo para la [CONSIGNAR LAS ACTIVIDADES PREVIAS PREVISTAS EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA] es de [.....], el mismo que se computa desde [INDICAR CONDICIÓN CON LA QUE DICHAS ACTIVIDADES SE INICIAN].”

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

Importante para la Entidad

En el caso de contratación de prestaciones accesorias, se puede incluir la siguiente cláusula:

CLÁUSULA: PRESTACIONES ACCESORIAS¹⁹

“Las prestaciones accesorias tienen por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].

El monto de las prestaciones accesorias asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

El plazo de ejecución de las prestaciones accesorias es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL CUMPLIMIENTO DE LAS PRESTACIONES PRINCIPALES, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ULTIMO CASO].

[DE SER EL CASO, INCLUIR OTROS ASPECTOS RELACIONADOS A LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].”

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora²⁰, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

¹⁹ De conformidad con la Directiva sobre prestaciones accesorias, los contratos relativos al cumplimiento de la(s) prestación(es) principal(es) y de la(s) prestación(es) accesorias, pueden estar contenidos en uno o dos documentos. En el supuesto que ambas prestaciones estén contenidas en un mismo documento, estas deben estar claramente diferenciadas, debiendo indicarse entre otros aspectos, el precio y plazo de cada prestación.

²⁰ La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

- De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta el consentimiento de la liquidación final.

Importante

Al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en los contratos de consultoría de obra, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente:

“De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

- Garantía fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE], la misma que debe mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

Importante

Al amparo de lo dispuesto en el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorias como garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, debe consignarse lo siguiente:

- “De fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”*

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Importante para la Entidad

Sólo en el caso que la Entidad hubiese previsto otorgar adelanto, se debe incluir la siguiente cláusula:

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

“LA ENTIDAD otorgará [CONSIGNAR NÚMERO DE ADELANTOS A OTORGARSE] adelantos directos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE QUE NO DEBE EXCEDER DEL 30% DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL] del monto del contrato original.

EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO Y OPORTUNIDAD PARA LA SOLICITUD], adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud.

LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO] siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.”

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD].

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando la consultoría manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

Importante para la Entidad

En los contratos de consultoría de obras para elaborar los expedientes técnicos de obra, se debe incluir obligatoriamente esta cláusula:

CLÁUSULA ...: OBLIGACIÓN DE ATENDER LAS CONSULTAS

EL CONTRATISTA asume la obligación de atender las consultas que le remita LA ENTIDAD, dentro de plazo previsto en el numeral 193.7 del artículo 193 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Ante la falta de absolución de dichas consultas, LA ENTIDAD adopta las acciones correspondientes.

Advertencia

Constituye infracción pasible de sanción según lo previsto en el literal h) del numeral 50.1 del artículo 50 de la Ley, negarse injustificadamente a cumplir las obligaciones derivadas del contrato que deben ejecutarse con posterioridad al pago.

Incorporar a las bases de consultoría de obras para la elaboración de expedientes técnicos o eliminar, según corresponda.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, SEGÚN CORRESPONDA] año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

Importante para la Entidad

En los contratos de consultoría de obras para elaborar los expedientes técnicos de obra, se debe reemplazar el último párrafo de esta cláusula por el siguiente:

“El plazo máximo de responsabilidad del contratista por errores o deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por la Entidad por [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE TRES (3) AÑOS] años después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD”.

En los contratos de consultoría de obras para la supervisión de obra, se debe reemplazar el último párrafo de esta cláusula por el siguiente:

“El plazo máximo de responsabilidad del contratista puede ser reclamada por la Entidad por [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE SIETE (7) AÑOS] años después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD”.

Incorporar a las bases de consultoría de obras para la elaboración de expedientes técnicos o eliminar, según corresponda.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

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 este 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, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicarán las siguientes penalidades:

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	Una (1) UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe de la Sub Gerencia de Estudios.
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	Una (1) UIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe de la Sub Gerencia de Estudios.
3	En caso el contratista no respondiera en los plazos establecidos las consultas y/o absoluciones mediante carta e informes de la Sub Gerencia de Estudios a través de cualquiera de los medios de notificación.	Cero puntos cinco (0.5) UIT por cada día de no responder	Según informe de la Sub Gerencia de Estudios.

Importante

De haberse previsto establecer penalidades distintas a la penalidad por mora, incluir dichas penalidades, los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar, conforme el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Estos dos (2) tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS²¹

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias

²¹ De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor referencial sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: [.....]

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de [.....] al [CONSIGNAR FECHA].

"LA ENTIDAD"

"EL CONTRATISTA"

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales²².

²² Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

CAPÍTULO VI CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA DE OBRA

De conformidad con el artículo 169 del Reglamento, se deja expresa constancia de la culminación de la prestación derivada del contrato mencionado en el numeral 3 del presente documento.

1	DATOS DEL DOCUMENTO	Número del documento				
		Fecha de emisión del documento				
2	DATOS DEL CONTRATISTA	Nombre, denominación o razón social				
		RUC				
		EN CASO EL CONTRATISTA SEA UN CONSORCIO, ADEMÁS SE DEBERÁ REGISTRAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:				
		Nombre o razón social del integrante del consorcio	RUC	%	Descripción de las obligaciones	
3	DATOS DEL CONTRATO	Número del contrato				
		Tipo y número del procedimiento de selección				
		Objeto del contrato	Elaboración de Expediente Técnico	Supervisión de la elaboración del Expediente Técnico	Supervisión de Obra	
		Descripción del objeto del contrato				
		Fecha de suscripción del contrato				
		Monto total ejecutado del contrato				
		Plazo de ejecución contractual	Plazo original	días calendario		
			Ampliación(es) de plazo	días calendario		
			Total plazo	días calendario		
			Fecha de inicio de la consultoría de obra			
Fecha final de la consultoría de obra						

En caso de elaboración de Expediente Técnico

4	DATOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	Denominación del proyecto				
		Ubicación del proyecto				
		Monto del presupuesto				

En caso de Supervisión de Obras

5	DATOS DE LA OBRA	Denominación de la obra				
		Ubicación de la obra				
		Número de adicionales de obra				
		Monto total de los adicionales				
		Número de deductivos				
		Monto total de los deductivos				
		Monto total de la obra				

6	APLICACIÓN DE PENALIDADES	Monto de las penalidades por mora	
		Monto de otras penalidades	
		Monto total de las penalidades aplicadas	

7	DATOS DE LA ENTIDAD	Nombre de la Entidad	
		RUC de la Entidad	
		Nombres y apellidos del funcionario que emite la constancia	
		Cargo que ocupa en la Entidad	
		Teléfono de contacto	

8	
	NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE

ANEXOS

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 28-2024-GRJ-CS-1 – PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ²³		Sí	No
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda

Importante

La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.

²³ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.

Importante

Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 28-2024-GRJ-CS-1 – PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

El que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Datos del consorciado 1					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE ²⁴		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado 2					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE ²⁵		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado ...					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE ²⁶		Sí		No	
Correo electrónico :					

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

²⁴ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

²⁵ Ibidem.

²⁶ Ibidem.

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del representante
común del consorcio**

Importante

La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.

ANEXO N° 2

**DECLARACIÓN JURADA
(ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)**

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 28-2024-GRJ-CS-1 – PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal, según corresponda**

Importante

En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 28-2024-GRJ-CS-1 – PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el servicio de consultoría de obra [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**

Importante

Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de los términos de referencia, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.

ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 28-2024-GRJ-CS-1 – PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio de consultoría de obra objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**

ANEXO N° 5

PROMESA DE CONSORCIO (Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 28-2024-GRJ-CS-1 – PRIMERA CONVOCATORIA **COMITÉ DE SELECCIÓN**

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta al **CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**.

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]²⁷

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²⁸

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%²⁹

²⁷ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁸ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁹ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Consortiado 1
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 1
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

.....
Consortiado 2
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

Importante

De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.

Importante para la Entidad

En caso de procedimientos bajo el sistema a suma alzada incluir el siguiente anexo:

ANEXO N° 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 28-2024-GRJ-CS-1 – PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta económica es la siguiente:

CONCEPTO	OFERTA ECONÓMICA
TOTAL	

La oferta económica [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio de consultoría a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en su oferta económica los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**

Importante

- El postor debe consignar el monto total de la oferta económica, sin perjuicio, que de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios y la estructura de costos para el perfeccionamiento del contrato.*
- En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

“Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]”.

Importante para la Entidad

- En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:
“El postor debe presentar su oferta económica en documentos independientes, en los ítems que se presente”.*
- En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo*

siguiente:

“El postor debe detallar en su oferta económica, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.

- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:
“La oferta económica de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (**Anexo N° 7**), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV”.*

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 28-2024-GRJ-CS-1 – PRIMERA CONVOCATORIA
Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³⁰	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ³¹	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³² DE:	MONEDA	IMPORTE ³³	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁴	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁵
1										
2										
3										

³⁰ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

³¹ Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho período.

³² Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN *“Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz”*. Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, *“... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe”*.

³³ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

³⁴ El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

³⁵ Consignar en la moneda establecida en las bases.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³⁰	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ³¹	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³² DE:	MONEDA	IMPORTE ³³	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁴	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁵
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda

ANEXO N° 9

**DECLARACIÓN JURADA
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)**

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 28-2024-GRJ-CS-1 – PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal, según corresponda**

Importante

A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/mp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.

También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.

ANEXO N° 12

**AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA
SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE
COMUNICACIÓN**

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 28-2024-GRJ-CS-1 – PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según
corresponda**

Importante

La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.