

BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA EN GENERAL

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	Importante • Abc	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	Advertencia • Abc	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	Importante para la Entidad • 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 sombread.
- 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 y octubre de 2022

BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA EN GENERAL¹

**CONCURSO PÚBLICO N°
0034-2022-MTC/20**

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA
EN GENERAL: EVALUACIÓN DE DOS ALTERNATIVAS DE
TRAZO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA
BELLAVISTA – MAZAN – SALVADOR – EL ESTRECHO,
TRAMO: SANTO TOMÁS - MAZAN**



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

Consultoría en general: Servicios profesionales altamente calificados.

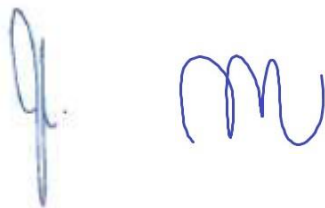
DEBER DE COLABORACIÓN

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

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>

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

- *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 tomarán 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 va a ser prestado fuera de la provincia de Lima y Callao y el monto del valor estimado 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.

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

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

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 la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del contratista.

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 derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*
- *En los contratos de consultoría en general 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. 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.

3.8. 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.

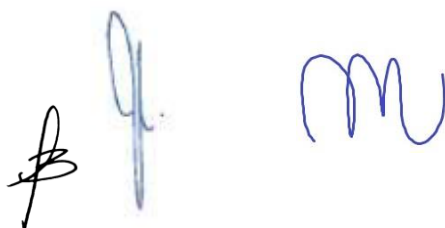
En el caso que se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago se realizará de acuerdo a lo que se indique en el contrato de consorcio.

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.

3.9. 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 : Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional – PROVIAS NACIONAL
RUC N° : 20503503639
Domicilio legal : Jr. Zorritos N°1203 – Lima1 – Lima
Teléfono: : 511 – 615 7800
Correo electrónico: : jcastillo@pvn.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría en general: Evaluación de dos alternativas de trazo para la construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás – Mazan.

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Formato de Aprobación de Expediente de Contratación N° 368-2022-MTC/20.2 el 27 de diciembre de 2022

1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Ordinarios (RO)

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.

1.5. 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.

1.6. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.7. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

Los servicios de consultoría materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de **ciento cinco (105) días calendario**, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

1.8. 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 **importe de S/ 12.00 en efectivo en Caja de la Entidad, ubicada en Jr. Zorritos N° 1203- Lima1 - Lima, Piso 4B – Tesorería y recabarlos en Logística - Coordinación de Procesos de Selección, sito en Jr. Zorritos N° 1203 - Lima1 - Lima, Piso 4B**



Importante

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

1.9. BASE LEGAL

- Ley N° 31365 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2022.
- Ley N° 31366 - Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2022.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF.
- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, modificado mediante el Decreto Legislativo N° 1444.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, modificado mediante el Decreto Supremo N° 377-2019-EF, Decreto Supremo N° 168-2020-EF, Decreto Supremo N° 162-2021-EF
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, TUO de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley 27806 – Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la información Pública, aprobado por Decreto Supremo N° 043-2003-PCM.
- Decreto Legislativo N° 295, Código Civil.
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Resolución Ministerial N° 0257-2020-MTC/01 que aprueba protocolos sanitarios sectoriales del Sector Transportes.
- Directivas del OSCE.
- Opiniones del 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 documentos⁴, 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 Nº 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 Nº 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 – PIDE⁵ 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.

a.3) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (**Anexo Nº 2**)

⁴ La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

⁵ 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.4) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo Nº 3**)
- a.5) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría. (**Anexo Nº 4**).
- a.6) Carta de compromiso del personal clave con firma legalizada, según lo previsto en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo Nº 5**)
- a.7) 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 Nº6**)

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 Nº 7**.

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

La estructura de costos o análisis de precios, se presenta para el perfeccionamiento del contrato, de ser el caso.

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:

$$PTP_i = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

PTP_i = Puntaje total del postor i
PT_i = Puntaje por evaluación técnica del postor i
Pe_i = 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:

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- b) ~~Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso. (NO CORRESPONDE)~~
- c) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- d) 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.
- e) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- f) 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 – PIDE⁶ 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).

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación⁷ (**Anexo N° 14**).
- i) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica⁸.
- j) Estructura de costos de la oferta económica⁹, conforme al Anexo A “ESTRUCTURA DEL

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/>

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

⁸ Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

⁹ Incluir solo cuando resulte necesario para la ejecución contractual, identificar los costos de cada uno de los rubros que comprenden la oferta.

VALOR ESTIMADO", de los Términos de Referencia.

Importante

- 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".
- En los contratos de consultoría en general 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.
- En los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.

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 Haya¹⁰.
- 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 de la Entidad sito en Jr. Zorritos N° 1203 – Lima1- Lima](#).

¹⁰ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

2.6. ADELANTOS¹¹

PROVIAS NACIONAL otorgará a EL CONSULTOR un (1) Adelanto Directo el 30% del monto del Contrato original, para los gastos iniciales del Informe Técnico, conforme a lo estipulado en el artículo 156° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado; el mismo que será solicitado por EL CONSULTOR solo una vez; sin embargo, es potestad de EL CONSULTOR, reducir el porcentaje del Adelanto, o no solicitar el Adelanto respectivo.

EL CONSULTOR, deberá solicitar el Adelanto Directo, dentro de los 10 días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por el adelanto la Carta Fianza o Póliza de Caución, acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

PROVIAS NACIONAL entregará a EL CONSULTOR el monto solicitado dentro de los 15 días siguientes a la presentación de la solicitud de EL CONSULTOR.

Para que proceda el Adelanto Directo, EL CONSULTOR presentará como garantía: Carta Fianza o Póliza de Caución incondicional, solidaria, irrevocable, sin beneficio de excusión y de realización automática al solo requerimiento de la Entidad; extendida a favor de PROVIAS NACIONAL, por idéntico monto y con un plazo mínimo de vigencia de tres (03) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total monto pendiente de amortizar. La presentación de esta garantía no puede ser exceptuada.

La Carta Fianza o Póliza de Caución debe expresar su renuncia al beneficio de excusión al solo requerimiento de ejecución en la ciudad de Lima.

La Carta Fianza o Póliza de Caución debe ser emitida por entidades bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones, que cuenten con clasificación de riesgo B o superior.

El Adelanto Directo será amortizado mediante descuentos proporcionales en cada uno de los pagos parciales que se efectúen a EL CONSULTOR; asimismo en cada uno de los pagos parciales, se hará la deducción del reajuste que no corresponde por el Adelanto Directo otorgado, según lo indicado en el Numeral 13 del presente Términos de Referencia.

2.7. FORMA DE PAGO

Para los pagos de las valorizaciones se deberán adjuntar copia de las pólizas de seguros vigentes y su comprobante de pago respectivo, y se efectuarán en base al monto del Contrato.

Los pagos se efectuarán de la siguiente manera:

COMPONENTES DEL INFORME TECNICO

Los Componentes de Informe Técnico serán cancelados una vez que cuente con la conformidad otorgada por la Dirección de Estudios de PROVIAS NACIONAL (DES-PVN), del contenido de cada uno de los informes señalados en el numeral 5.2 de los presentes Términos de Referencia, según lo siguiente:

¹¹ Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, debe prever el plazo en el cual el contratista debe solicitar el adelanto, así como el plazo de entrega del mismo, conforme a lo previsto en el artículo 156 del Reglamento.

PAGO A LA CONFORMIDAD	PORCENTAJE
Informe Inicial - Plan de Trabajo..... (*)	-----
Informe de Avance N° 1 - ING.	40% del monto del Contrato
Informe de Avance N° 2 - ING.	40% del monto del Contrato
Informe Técnico (Final)	20% del monto del Contrato
	TOTAL = 100%

(*) : El Informe Inicial – Plan de Trabajo. No genera pago.

En cuanto a la conformidad y/o aprobación que emite PROVIAS NACIONAL a los Informes presentados por EL CONSULTOR, debe señalarse que son para efectos de controlar el avance del servicio y realizar pagos parciales para el desarrollo del Informe, entendiéndose que quien define los resultados finales del Informe es EL CONSULTOR, en virtud a la aplicación de las normas especializadas en la materia del servicio requerido, las cuales se han precisado en los presentes TdR, siendo que, las observaciones a los Informes de EL CONSULTOR que emite la Entidad, se circunscriben al incumplimiento de los alcances establecidos en los presentes TdR.

Los documentos para el pago, deberán ser presentados por Mesa de Partes de Provías Nacional sito en Jr. Zorritos N° 1203 - Lima 01.



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

VER ANEXO N° 15

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:

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Para los trabajos o prestaciones en la especialidad requerida, considerar para la experiencia en Rehabilitación y/o Mejoramiento y/o Construcción y/o Creación de <u>Infraestructura Vial Pavimentada</u>.</p> <p>Otra terminología distinta a Rehabilitación y/o Mejoramiento y/o Construcción y/o Creación, será válida, siempre y cuando se acredite su equivalencia documentalmente.</p> <p><u>Infraestructura Vial Pavimentada</u>, se refiere a Carreteras y/o Autopistas y/o Vías de Evitamiento y/o Puentes y/o Intercambios Viales y/o Viaductos y/o Túneles y/o Pasos a Densivel y/o Bypass, cuya superficie de rodadura puede estar conformada por dos tipos de mezcla: flexible bituminosa (carpeta asfáltica, tratamiento superficial) o rígida (concreto portland).</p> <p>Para otra terminología distinta a la indicada en la definición de <u>Infraestructura Vial Pavimentada</u>, será válida, siempre y cuando se acredite su equivalencia documentalmente.</p> <p>Cuando los documentos de acreditación de los estudios requeridos correspondan:</p> <ul style="list-style-type: none">- A la Red Vial Nacional, no deben contener necesariamente el tipo de superficie de rodadura. Es decir, serán válidos los documentos que mencionen o no el tipo de superficie de rodadura señalado.- A la Red Vial Departamental o Vecinal, deben contener necesariamente el tipo de superficie de rodadura. Es decir, serán válidos si los documentos mencionan el tipo de superficie de rodadura o se adjunte otro documento complementario que lo mencione. <p>No siendo válida la Infraestructura Vial no pavimentada o de bajo volumen de tránsito, tampoco serán válidos los estudios de Mantenimiento, ni los estudios de Conservación por Niveles de Servicio.</p> <p>Si los documentos de acreditación de la experiencia de los profesionales (Jefe de Proyecto y Especialistas), no contienen expresamente el nombre del proyecto, de cada servicio consignado, para demostrar la experiencia requerida, podrá complementarse con otro documento que si lo contenga. Si el documento de acreditación de la experiencia menciona alguna otra actividad o labor adicional a las requeridas, esto no invalida dicho documento.</p> <p><i>El PERSONAL CLAVE para la elaboración del Servicio de Consultoría debe contar con el tiempo mínimo de experiencia en la especialidad.</i></p>

El cómputo de la experiencia se establecerá desde la colegiatura, cuando la normativa de determinada profesión establezca que la función que desempeñará el profesional requiere de la habilitación en el colegio profesional.

La colegiatura y habilitación de los profesionales se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación, tanto para los profesionales titulados en el Perú como para los titulados en el extranjero.

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.

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

Se considerará 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 actividad o labor del cargo o puesto requerido.

El Tiempo de experiencia mínimo del personal clave, para cada cargo (especialidad), detallado a continuación:

• Jefe de Proyecto:

Veinticuatro (24) meses realizando labores como Jefe de Proyecto (Jefe de Estudio) en la elaboración de Estudios de Infraestructura Vial Pavimentada.

Cualquier otra denominación diferente a lo señalado para el Jefe de Proyecto, será válida, siempre y cuando cumpla con haber elaborado y suscrito los Estudios de Infraestructura Vial Pavimentada.

• Especialistas: Topografía, Trazo y Diseño Vial / Geología y Geotecnia / Hidrología e Hidráulica / Suelos y Pavimentos / Estructuras y Obras de Arte / Metrados, Costos y Presupuestos/Social/Ambiental/Arqueología.

Doce (12) meses en la Especialidad correspondiente en la elaboración de Estudios de Infraestructura Vial Pavimentada.

✓ El Especialista en Topografía, Trazo y Diseño Vial, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, la actividad o labor de Diseño Vial o Diseño Geométrico, la cual puede complementarse con las actividades de Topografía o Trazo o Señalización o Seguridad Vial o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita.

✓ El Especialista en Geología y Geotecnia, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, la actividad o labor de Geología y Geotecnia o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita.

✓ El Especialista en Hidrología e Hidráulica, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, las actividades o labores de Hidrología e Hidráulica, la cual puede complementarse con las actividades de Drenaje u Obras de Arte o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita.

✓ El Especialista en Suelos y Pavimentos, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, la actividad o labor de Suelos y Pavimentos la cual puede complementarse con las actividades de Canteras o Fuentes de Agua o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita.

✓ El Especialista en Estructuras y Obras de Arte, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, la actividad o labor de Estructuras o de Puentes (una de ellas, debiendo acreditar como experiencia en el análisis y diseño de por lo menos un (01) puente vehicular), que pueden complementarse entre ambas o con las actividades de Obras de Arte o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, la actividad o labor de Costos y/o Presupuestos, la cual puede complementarse con las actividades de Metrados o Valorizaciones o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita. ✓ El Especialista Social, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, las actividades o labores del componente Social (Aspecto Social o Sociocultural) o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita. ✓ El Especialista Ambiental, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, la actividad o labor de Impacto Ambiental y/o Evaluación Ambiental y/o Medio Ambiente y/o Ambiental o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita. ✓ El Especialista en Arqueología, deberá acreditar que realizó la elaboración de las actividades o labores de arqueología en Proyectos de Intervención Arqueológica (Plan de Monitoreo Arqueológico, Proyecto de Evaluación Arqueológica) para Estudios y/o Ejecución de Obras de Infraestructura en general (carreteras, electrificación, fibra óptica, gasoductos, canales, exploración minera, etc.) o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita. <p>Acreditación:</p> <p>La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo Nº 9 referido al personal clave propuesto para la ejecución del servicio de consultoría.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del profesional, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento. • En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el profesional en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo. • Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas. • Al calificar la experiencia de los profesionales, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor 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 las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases. </div>
B.2	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
B.2.1	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p>Requisitos:</p> <p>Título Profesional del Personal Clave requerido como lo establecido en el numeral 6.1 de los Términos de Referencia, para ejecutar la prestación objeto de la Convocatoria</p> <p>Existen dos procedimientos a través de la SUNEDU para hacer válido en el Perú un diploma de Grado Académico o Título Profesional (Ing. Civil entre otros) obtenido en el extranjero; la Revalidación u Homologación y el Reconocimiento.</p> <p>La Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU mediante Oficio</p>

Nº0003-2019-SUNEDU-02-15-02, estableció:

- El numeral 4.9 del Artículo 4 del Reglamento, señala que la **Revalidación**, es un procedimiento realizado por las universidades, por el cual **otorgan validez** a un grado académico o título profesional, revalidando u homologando con el plan de estudios de la universidad peruana, **otorgando la equivalencia**, que se inscribe como un grado académico o título profesional nacional en el Registro Nacional de Grados y Títulos. Actualmente existen 23 universidades peruanas autorizadas a revalidar, que en el marco de su autonomía y en concordancia con el Artículo 18 de la Constitución Política del Perú vienen revalidando, los grados académicos y títulos profesionales extranjeros.
- El Reglamento del Registro Nacional de Grados y Títulos de la SUNEDU, señala en el Artículo 4 numeral 4.7, que el **Reconocimiento** es el acto administrativo mediante el cual se **otorga validez** al diploma del grado académico o título profesional reconociéndolo **conforme consta la mención en el mismo**; sin establecer equivalencias con los grados académicos y títulos profesionales que ofrecen las universidades peruanas.

Se presentará copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso de 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 - SUNEDU.

1. Jefe de Proyecto / Un (1) Profesional
Ing. Civil
2. Especialista en Topografía, Trazo y Diseño Vial / Un (1) Profesional
Ing. Civil
3. Especialista en Geología y Geotecnia / Un (1) Profesional
Ing. Civil o Ing. Geólogo
4. Especialista en Hidrología e Hidráulica / Un (1) Profesional
Ing. Civil o Ing. Agrícola
5. Especialista en Suelos y Pavimentos / Un (1) Profesional
Ing. Civil
6. Especialista en Estructuras y Obras de Arte / Un (1) Profesional
Ing. Civil
7. Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos / Un (1) Profesional
Ing. Civil
8. Especialista Ambiental / Un (1) Profesional
Ing. Ambiental o Ing. Civil* o Ing. Geógrafo* u Otras Profesiones*
(*) Estas profesiones deberán acreditar que cuentan con estudios de especialización y/o postgrados en estudios de medio ambiente o gestión ambiental o ingeniería ambiental, el mismo que será acreditado en el Informe Inicial – Plan de Trabajo
9. Especialista Social / Un (1) Profesional
Sociólogo o Antropólogo o Comunicador Social
10. Especialista en Arqueología / Un (1) Profesional
Lic. en Arqueología

Acreditación:

El TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

En caso TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo Nº 9** referido al personal clave propuesto para la ejecución del servicio de consultoría.

Importante

Se debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en las bases (por ejemplo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.3	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Equipamiento mínimo e indispensable para elaborar el presente servicio de consultoría:</p> <ul style="list-style-type: none"> • (07) Computadoras • (01) Impresoras • (01) Plotters • (02) Estación Total para Topografía para Ingeniería • (02) Nivel para Topografía • (03) Navegador GPS para Ingeniería – Arqueología • (01) Camioneta de 20 pasajeros como mínimo, inc. Operación para traslado de personal <p>Para la acreditación deberá tener en cuenta lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido debe ser firmado por el propietario o poseionario del equipo, no siendo válida una declaración jurada. Sin embargo, se podrá solicitar la acreditación de la propiedad, como parte de la fiscalización posterior durante la ejecución contractual. • El servicio de las camionetas debe incluir operación (conductor, implementos de seguridad, combustible, seguros, etc.), tal como lo establece la estructura del valor referencial, para que durante la ejecución del servicio no se diga que no puede cumplirse con el servicio. • Las características de los Equipos Topográficos deben permitir cumplir con los requerimientos establecidos en el numeral 4.3 de los presentes TdR. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.</p> <p>Importante</p> <p><i>En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.</i></p>

C	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 1 911 485,72 (Un millón novecientos once mil cuatrocientos ochenta y cinco con 72/100 soles), por la contratación de servicios de consultoría 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>Se consideran servicios de consultoría similares a los siguientes: Estudio de perfil y/o Factibilidad de Rehabilitación y/o Mejoramiento y/o Construcción y/o Creación de <u>Infraestructura Vial Pavimentada</u>.</p> <p><i>Otra terminología distinta a Rehabilitación y/o Mejoramiento y/o Construcción y/o Creación, será válida, siempre y cuando EL POSTOR acredite su equivalencia documentalmente.</i></p> <p><i>Infraestructura Vial Pavimentada, se refiere a Carreteras y/o Autopistas y/o Vías de Evitamiento y/o Puentes y/o Intercambios Viales y/o Viaductos y/o Túneles y/o Pasos a Desnivel y/o Bypass, cuya superficie de rodadura puede estar conformada por dos tipos de mezcla: flexible bituminosa (carpeta asfáltica, tratamiento superficial) o rígida (concreto portland).</i></p> <p><i>Para otra terminología distinta a la indicada en la definición de Infraestructura Vial Pavimentada, será válida, siempre y cuando EL POSTOR acredite su equivalencia documentalmente.</i></p> <p><i>Cuando los documentos de acreditación de los estudios requeridos correspondan:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - A la Red Vial Nacional, no deben contener necesariamente el tipo de superficie de rodadura. Es decir, serán válidos los documentos que mencionen o no el tipo de superficie de rodadura señalado. - A la Red Vial Departamental o Vecinal, deben contener necesariamente el tipo de superficie de rodadura. Es decir, serán válidos si los documentos mencionan el tipo de superficie de rodadura o se adjunte otro documento complementario que lo mencione.

No siendo válida la Infraestructura Vial no pavimentada o de bajo volumen de tránsito, tampoco serán válidos los estudios de Mantenimiento, ni los estudios de Conservación por Niveles de Servicio.

Si los documentos de acreditación de la experiencia de EL POSTOR no contienen expresamente el nombre del proyecto, de cada servicio consignado, para demostrar la experiencia requerida, deberá complementarse con otro documento que si lo contenga.

Los montos facturados por el Postor que debe acreditar no serán actualizados, en virtud de lo establecido en el Memorándum N° 051-2018/DTN.

La fecha de culminación del servicio de la consultoría en general será la que se indique en el certificado de conformidad o resolución de aprobación del servicio o la que se indique en un certificado similar emitido por la entidad contratante.

La fecha de la Resolución que aprueba la Liquidación Final del Contrato de consultoría en general no es la fecha de culminación del servicio.

La calificación se efectuará sobre los servicios de consultoría en general concluidos, no aceptándose recepciones o términos parciales.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; 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 pago¹².

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° 12** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de servicios de ejecución periódica, 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 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 que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 11**.

¹² 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”.

Cuando en los contratos, órdenes de servicios 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 Nº 12** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Importante

- *El comité de selección 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".*

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.*



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	90 puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 2 850 000,00 (Dos millones ochocientos cincuenta mil con 00/100 soles), por la contratación de servicios de consultoría 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 o constancia de prestación; 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 pago¹³.</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 >= S/ 2 850 000,00¹⁴: 90 puntos</p> <p>M >= S/ 2 400 000,00 y < S/ 2 850 000,00: 80 puntos</p> <p>M > S/ 1 911 485,72¹⁵ y < S/ 2 400 000,00: 70 puntos</p>
B.	METODOLOGÍA PROPUESTA	10 puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <p>Procedimientos para el control del servicio: El postor propondrá y sustentará la adopción de los Procedimientos para el control del servicio, y deberá incluir obligatoriamente lo siguiente: ✓ Control de la Calidad.</p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta 10 puntos</p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta 00 puntos</p>

¹³ 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".

¹⁴ El monto no puede ser mayor a tres (3) veces el valor estimado.

¹⁵ El monto debe ser mayor al requerido como requisito de calificación. En ese sentido, si por ejemplo se solicitó como requisito de calificación S/ 500,000.00 que equivale a una (1) vez el valor estimado la metodología del factor de evaluación podría ser la siguiente:

M >= S/. 1 000,000.00	[...] puntos
M >= S/ 750,000.00 y < 1 000,000.00	[...] puntos
M > S/ 500,000.00 y < S/ 750,000.00	[...] puntos

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
✓ Control de Plazos.		
<u>Acreditación:</u>		
Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.		
PUNTAJE TOTAL		100 puntos¹⁶

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.

EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
<u>Evaluación:</u> Se evaluará considerando la oferta económica del postor. <u>Acreditación:</u> Se acreditará mediante documento que contiene la oferta económica (Anexo N° 7).	<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. P_i = Puntaje de la oferta a evaluar. O_i = Precio i. O_m = Precio de la oferta más baja. PMP = Puntaje máximo del precio.</p>
PUNTAJE TOTAL	100 puntos

¹⁶ Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación, incluyendo los opcionales.

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 en general: EVALUACIÓN DE DOS ALTERNATIVAS DE TRAZO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA BELLAVISTA – MAZAN – SALVADOR – EL ESTRECHO, TRAMO: SANTO TOMÁS - MAZAN**, que celebra de una parte el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional - PROVIAS NACIONAL, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° 20503503639, con domicilio legal en el Jr. Zorritos N° 1203, Cercado de Lima, Lima - Perú, 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° 0034-2022-MTC/20** para la contratación del **servicio de consultoría en general: EVALUACIÓN DE DOS ALTERNATIVAS DE TRAZO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA BELLAVISTA – MAZAN – SALVADOR – EL ESTRECHO, TRAMO: SANTO TOMÁS - MAZAN**, 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 el **servicio de consultoría en general: EVALUACIÓN DE DOS ALTERNATIVAS DE TRAZO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA BELLAVISTA – MAZAN – SALVADOR – EL ESTRECHO, TRAMO: SANTO TOMÁS – MAZAN**.

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, 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 materia del presente contrato.

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO¹⁷

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en **SOLES**, en [INDICAR SI SE TRATA DE PAGO ÚNICO, PAGOS PARCIALES O PAGOS PERIÓDICOS O SEGÚN TARIFA EN EL CASO DE PROCEDIMIENTOS 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

¹⁷ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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 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 **ciento cinco (105) días calendario**, 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 ÚLTIMO CASO].

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora¹⁸, 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:

- 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 la conformidad de la recepción de la prestación.

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 en general, 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*

¹⁸ La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”

Importante

En los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.

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.

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

PROVIAS NACIONAL otorgará a EL CONSULTOR un (1) Adelanto Directo el 30% del monto del Contrato original, para los gastos iniciales del Informe Técnico, conforme a lo estipulado en el artículo 156° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado; el mismo que será solicitado por EL CONSULTOR solo una vez; sin embargo, es potestad de EL CONSULTOR, reducir el porcentaje del Adelanto, o no solicitar el Adelanto respectivo.

EL CONSULTOR, deberá solicitar el Adelanto Directo, dentro de los 10 días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por el adelanto la Carta Fianza o Póliza de Caución, acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

PROVIAS NACIONAL entregará a EL CONSULTOR el monto solicitado dentro de los 15 días siguientes a la presentación de la solicitud de EL CONSULTOR.

Para que proceda el Adelanto Directo, EL CONSULTOR presentará como garantía: Carta Fianza o Póliza de Caución incondicional, solidaria, irrevocable, sin beneficio de excusión y de realización automática al solo requerimiento de la Entidad; extendida a favor de PROVIAS NACIONAL, por idéntico monto y con un plazo mínimo de vigencia de tres (03) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total monto pendiente de amortizar. La presentación de esta garantía no puede ser exceptuada.

La Carta Fianza o Póliza de Caución debe expresar su renuncia al beneficio de excusión al solo requerimiento de ejecución en la ciudad de Lima.

La Carta Fianza o Póliza de Caución debe ser emitida por entidades bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones, que cuenten con clasificación de riesgo B o superior.

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 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.

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.

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, NO MENOR DE UN (1) AÑO] año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

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:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{0.25 \times \text{plazo vigente en días}}$$

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.

OTRAS PENALIDADES

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se pueden establecer penalidades distintas a la mencionada en el artículo 162° del mismo Reglamento, hasta por un máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, calculando en forma independiente a la Penalidad por Mora, los cuales serán las siguientes:

Otras Penalidades			
Nº	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	Dará lugar a una penalidad de 0.9 UIT, por cada día de ausencia del personal.	Según Informe del Especialista Administrador de Contratos de la DES-PVN a cargo del Contrato
2	<p>Quando EL CONSULTOR presente los Informes y/o Entregables de todos los componentes (Ingeniería, Ambiental, Arqueológico) o presente la subsanación (levantamiento) de observaciones de cada Informe y/o Entregable antes citado, y estos luego de su revisión sean observados por alguna de estas causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No cumpla con los alcances de los términos de referencia; o - Se presente incompleto (falte documentación exigida en los términos de referencia). <p>Esta penalidad se aplicará por una de las causas por separado o ambas a la vez.</p> <p>Si el Especialista a cargo de alguna de las especialidades que conforman los Informes del Informe Técnico, no levanta las observaciones en forma satisfactoria hasta un límite de tres (03) observaciones formuladas por la DES-PVN, se solicitará el cambio del profesional de EL CONSULTOR, que incumpla lo señalado.</p> <p>Quando el Informe Inicial - Plan de Trabajo sea observado en más de dos (02) oportunidades, se podrá solicitar el cambio del Jefe de Proyecto.</p> <p>Quando alguno de los Informes y/o Entregables diferentes al indicado en el párrafo anterior, sea observado en más de cuatro (04) oportunidades, se podrá solicitar el cambio del Jefe de Proyecto.</p>	Dará lugar a una penalidad del tres por ciento (3%) de la Valorización del Informe y/o Entregable, respectivo, sin considerar reajustes ni amortizaciones.	Según Informe del Especialista Administrador de Contratos de la DES-PVN a cargo del Contrato

3	<p>Por la inasistencia del personal de EL CONSULTOR a las reuniones convocadas por la Dirección de Estudios de PROVIAS NACIONAL (DES-PVN), dará lugar a una notificación escrita.</p> <p>El personal de EL CONSULTOR; Jefe de Proyecto (Jefe de Estudio) y/o Especialistas a cargo de la elaboración del Informe Técnico, que deberán asistir, serán los profesionales indicados al momento de convocar la reunión.</p> <p>EL CONSULTOR, podrá postergar por única vez la reunión convocada, sustentando mediante una Carta del Representante Legal, las razones que motivaron su inasistencia.</p> <p>De persistir la Inasistencia del personal de EL CONSULTOR en más de dos (02) oportunidades, dará lugar a la penalidad y la DES-PVN solicitará el cambio del profesional de EL CONSULTOR, que incumpla lo señalado.</p>	Dará lugar a una penalidad de 1 UIT vigente, por cada profesional que no asista.	Según Informe del Especialista Administrador de Contratos de la DES-PVN a cargo del Contrato
4	<p>Por la inasistencia de los profesionales de EL CONSULTOR, a los trabajos de campo que deben realizar de acuerdo con el cronograma de trabajo, dará lugar a una penalidad, por cada profesional que no asista</p> <p>EL CONSULTOR, podrá sustentar por única vez mediante una Carta del Representante Legal, las razones que motivaron su inasistencia.</p> <p>De persistir la inasistencia, dará lugar a la penalidad y la DES-PVN solicitará a EL CONSULTOR el cambio del profesional que incumpla lo señalado.</p>	Dará lugar a una penalidad de 1 UIT vigente, por cada profesional que no asista.	Según Informe del Especialista Administrador de Contratos de la DES-PVN a cargo del Contrato
5	<p>En caso, la DES-PVN no haya aprobado la sustitución del personal propuesto y EL CONSULTOR culmine la relación contractual con su personal ofertado.</p>	Dará lugar a una penalidad de 2 UIT vigente, por cada profesional.	Según Informe del Especialista Administrador de Contratos de la DES-PVN a cargo del Contrato

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 CONTROVERSIAS¹⁹

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.

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]

¹⁹ 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 estimado sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

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 Digitales²⁰.

²⁰ 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>



ANEXOS

g m

f

ANEXO Nº 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO Nº 0034-2022-MTC/20

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] Nº [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha Nº [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento Nº [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 ²¹	Sí	No	
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

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

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. 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.

²¹ 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 Nº 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO Nº 0034-2022-MTC/20

Presente. –

El que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] Nº [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 ²²		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado 2					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE ²³		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado ...					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE ²⁴		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:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.

²² 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

²³ Ibídem.

²⁴ Ibídem.

2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. 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 Nº 2

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO Nº 0034-2022-MTC/20

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 Nº 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 Nº 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 Nº 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO Nº 0034-2022-MTC/20

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 en general: EVALUACIÓN DE DOS ALTERNATIVAS DE TRAZO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA BELLAVISTA – MAZAN – SALVADOR – EL ESTRECHO, TRAMO: SANTO TOMÁS - MAZAN**, 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 Nº 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN


CONCURSO PÚBLICO Nº 0034-2022-MTC/20

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 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 Nº 5

CARTA DE COMPROMISO DEL PERSONAL CLAVE

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO Nº 0034-2022-MTC/20

Presente.

Yo [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS] identificado con documento de identidad Nº [CONSIGNAR NÚMERO DE DNI O DOCUMENTO DE IDENTIDAD ANÁLOGO], domiciliado en [CONSIGNAR EL DOMICILIO LEGAL], declaro bajo juramento:

Que, me comprometo a prestar mis servicios en el cargo de [CONSIGNAR EL CARGO A DESEMPEÑAR] para ejecutar [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA] en caso que el postor [CONSIGNAR EL NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL POSTOR²⁵] resulte favorecido con la buena pro y suscriba el contrato correspondiente.

Para dicho efecto, declaro que mis calificaciones y experiencia son las siguientes:

A. Calificaciones

A.1 Formación académica:

Carrera profesional	
Universidad	
Título profesional o grado obtenido	
Fecha de expedición del grado o título	

A.2 Capacitación:

Nº	Materia de la capacitación	Cantidad de horas lectivas	Institución educativa u organización	Fecha de expedición del documento
Total horas lectivas				

B. Experiencia

[CONSIGNAR LA EXPERIENCIA SEGÚN LO REQUERIDO EN EL CAPÍTULO III DE LA PRESENTE SECCIÓN DE LAS BASES].

Nº	Cliente o Empleador	Objeto de la contratación	Fecha de inicio	Fecha de culminación	Tiempo
1					
2					
(...)					

La experiencia total acumulada es de: [CONSIGNAR LA EXPERIENCIA TOTAL ACUMULADA EN AÑOS, MESES Y DÍAS, SEGÚN CORRESPONDA]

Asimismo, manifiesto mi disposición de ejecutar las actividades que comprenden el desempeño del

²⁵ En el caso que el postor sea un consorcio se debe consignar el nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.

referido cargo, durante el periodo de ejecución del contrato.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del personal

Importante

- *De conformidad con el literal d) del artículo 52 del Reglamento la carta de compromiso del personal clave, debe contar con la firma legalizada de este.*
- *De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (trasape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.*



ANEXO Nº 6

PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO Nº 0034-2022-MTC/20

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 Nº 0034-2022-MTC/20**.

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] Nº [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] [%]²⁶

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²⁷



[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%²⁸

²⁶ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

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

²⁸ 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.



ANEXO Nº 7
OFERTA ECONÓMICA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO Nº 0034-2022-MTC/20
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]"



ANEXO Nº 8

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA EXONERACIÓN DEL IGV

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO Nº 0034-2022-MTC/20
Presente.

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que gozo del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley Nº 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, dado que cumplo con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa²⁹ se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no presta servicios fuera de la Amazonía.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por cada uno de los integrantes del consorcio, salvo que se trate de consorcios con contabilidad independiente, en cuyo caso debe ser suscrita por el representante común, debiendo indicar su condición de consorcio con contabilidad independiente y el número de RUC del consorcio.



²⁹ En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquellas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."



ANEXO N° 9

DECLARACIÓN JURADA DEL PERSONAL CLAVE PROPUESTO

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 0034-2022-MTC/20

Presente.

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que la información del personal clave propuesto es el siguiente:

NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO NACIONAL DE IDENTIDAD U OTRO ANÁLOGO	CARGO	CARRERA PROFESIONAL	N° DE FOLIO EN LA OFERTA	TIEMPO DE EXPERIENCIA ACREDITADA	N° DE FOLIO EN LA OFERTA

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

*El postor debe presentar dentro de su oferta la carta de compromiso del personal clave con firma legalizada, según **Anexo N° 5**.*



NO APLICA

ANEXO N° 10

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])**

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURIDICA], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ITEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que el domicilio de mi representada se encuentra ubicado en la provincia o provincia colindante donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- Para asignar la bonificación, el comité de selección, verifica el domicilio consignado por el postor en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).
- Para que el postor pueda acceder a la bonificación, debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.



ANEXO Nº 11

DECLARACIÓN JURADA (NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO Nº 0034-2022-MTC/20
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/rmp/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 Nº 12

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO Nº 0034-2022-MTC/20
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										
4										

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 periodo.

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 Nº 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 Nº 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
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



NO APLICA

ANEXO Nº 13

SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA

ITEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO CORRESPONDE A UNA AS])

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del cinco por ciento (5%) sobre el puntaje total obtenido, debido a que mi representada cuenta con la condición de micro y pequeña empresa.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- Para asignar la bonificación, el comité de selección, según corresponda, verifica 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/>.
- Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con la condición de micro y pequeña empresa.



ANEXO Nº 14

**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 Nº 0034-2022-MTC/20

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] Nº [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.



ANEXO N° 15

TÉRMINOS DE REFERENCIA



Firmado Digitalmente por:
RIVAS DURAN Ezequiel
FAU 20503503639 soft
DNI: PNOPE-09439004
Fecha: 21/12/2022
16:17:32

Firmado digitalmente por:
FUENTES MERA Jeynner
Gabriel FAU 20503503639 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 22/12/2022 14:48:19-0500

Firmado digitalmente por:
ALFARO MONTOYA Rafael
Romulo FAU 20503503639 soft
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 21/12/2022 17:35:19-0500

Firmado digitalmente por:
DIAZ PARREÑO Ana Celeste
FAU 20503503639 soft
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 21/12/2022 18:24:34-0500

Firmado Digitalmente por:
NÚÑEZ CORDERO Elisa
Amanda FAU 20503503639
soft
DNI: PNOPE-10791742
Fecha: 21/12/2022 20:42:45



REPÚBLICA DEL PERÚ

Firmado digitalmente por:
SEMINO VALLE Alberto Ivan
FAU 20503503639 soft
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 22/12/2022 08:56:22-0500

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Firmado Digitalmente por:
ROMERO GUERRA
Armando Silvano FAU
20503503639 soft
DNI: PNOPE-08439921
Fecha: 22/12/2022 11:10:13

PROYECTO ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE NACIONAL - PROVIAS NACIONAL

Firmado Digitalmente por:
TOLENTINO YPARRAGUIRRE Victor
Abel FAU 20503503639 soft
DNI: PNOPE-06656686
Fecha: 22/12/2022 11:24:26

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS (DES-PVN)

Firmado Digitalmente por:
CORDOVA CHIHUAN
Milagros Tomasa FAU
20503503639 soft
DNI: PNOPE-09328579
Fecha: 22/12/2022 12:28:53

TÉRMINOS DE REFERENCIA

SERVICIO DE CONSULTORIA EN GENERAL

EVALUACIÓN DE DOS ALTERNATIVAS DE TRAZO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA BELLAVISTA – MAZAN – SALVADOR – EL ESTRECHO, TRAMO: SANTO TOMÁS – MAZAN

Financiado por:
Recursos Ordinarios
Gobierno Peruano

Firmado digitalmente por:
HEREDIA VILCHEZ Juan
Martin FAU 20503503639 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 22/12/2022 12:46:04-0500

DICIEMBRE 2022

Firmado digitalmente por:
TORRES LIMACHE Paula
Cristina FAU 20503503639 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 22/12/2022 12:38:57-0500

Expediente: I-72643-2022

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico
archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070
- 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-
PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del
siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?Id=qw8J7mtahMA=>



**RELACION DE PROFESIONALES QUE ELABORARON LOS TERMINOS DE REFERENCIA
SERVICIO DE CONSULTORIA EN GENERAL
EVALUACIÓN DE DOS ALTERNATIVAS DE TRAZO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA
CARRETERA BELLAVISTA – MAZAN – SALVADOR – EL ESTRECHO, TRAMO: SANTO TOMÁS –
MAZAN**

FUNCION	PROFESIONAL ENCARGADO
ESPECIALISTA EN ADMINISTRACION DE CONTRATOS	ING. PAULA CRISTINA TORRES LIMACHE
ESPECIALISTA EN TOPOGRAFÍA, TRAZO Y DISEÑO VIAL	ING. ALBERTO IVAN SEMINO VALLE
ESPECIALISTA EN GEOLOGÍA Y GEOTECNIA	ING VICTOR TOLENTINO YPARRAGUIRRE
ESPECIALISTA EN SUELOS Y PAVIMENTOS	ING EZEQUIEL RIVAS DURAN
ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA	ING ARMANDO SILVANO ROMERO GUERRA
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURA Y OBRAS DE ARTE	ING. MILAGROS CORDOVA CHIHUAN
ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS	ING. ELISA AMANDA NUÑEZ CORDERO
ESPECIALISTA AMBIENTAL	ING SYLKA VALDIVIESO ESTERRIPA
ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGÍA	LIC. ANA CELESTE DIAZ PARREÑO
ESPECIALISTA SOCIAL	LIC. RAFAEL ROMULO ALFARO MONTOYA

Conformidad:

JEFE DE GESTION DE ESTUDIOS IV	ING. JUAN MARTIN HEREDIA VILCHEZ Memorándum (M) N°001-2020-MTC/20.8 del 2-02- 2020
--------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------

Aprobación:

DIRECTOR DE ESTUDIOS	ARQ. JEYNNER GABRIEL FUENTES MERA
----------------------	-----------------------------------

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan



ÍNDICE

1. ÁREA QUE REQUIERE EL SERVICIO
2. OBJETO DEL SERVICIO
3. FINALIDAD PÚBLICA
4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SERVICIO
 - GENERALIDADES
 - ALCANCES DEL SERVICIO
 - 4.1 REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE ANTECEDENTES
 - 4.1.1 Normas relacionadas a la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento
 - 4.1.2 Normas relacionadas a Obras Viales y Ambientales
 - 4.1.3 Normas de Protección al Patrimonio Cultural de la Nación
 - 4.2 CONTENIDO DEL SERVICIO DE CONSULTORIA
 - 4.3 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS PARA LA ELABORACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA
 - 4.3.1 COMPONENTE DE GEORREFERENCIACIÓN, LEVANTAMIENTO CARTOGRAFICO, TOPOGRAFÍA, Y DISEÑO GEOMÉTRICO
 - 4.3.2 COMPONENTE DE GEOLOGÍA Y GEOTECNIA
 - 4.3.3 COMPONENTE DE HIDROLOGIA E HIDRAULICA
 - 4.3.4 COMPONENTE DE SUELOS, CANTERAS, FUENTES DE AGUA Y PAVIMENTOS
 - 4.3.5 COMPONENTE DE ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTE
 - 4.3.6 COMPONENTE AMBIENTAL (CA)
 - 4.3.7 COMPONENTE DE ARQUEOLOGIA
 - 4.3.8 METRADOS, ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS, PRESUPUESTO DE OBRA, CRONOGRAMAS
5. PRODUCTO A OBTENER
 - 5.1 INFORMES A PRESENTAR POR EL CONSULTOR
 - 5.2 INFORMES DEL COMPONENTE DE INGENIERÍA
 - 5.3 INFORMES DEL COMPONENTE AMBIENTAL
 - 5.4 INFORMES DEL COMPONENTE DE ARQUEOLOGÍA
 - 5.5 INFORME TÉCNICO
6. REQUISITOS MÍNIMOS QUE DEBE CUMPLIR EL POSTOR O CONSULTOR
 - 6.1 RECURSOS DEL PERSONAL PROFESIONAL
 - 6.2 REQUISITOS DE CALIFICACIÓN
7. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO
8. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO
9. GARANTÍA MÍNIMA DEL SERVICIO
10. PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN
11. SISTEMA DE CONTRATACIÓN
12. MODALIDAD DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL
13. FORMA DE PAGO
14. ADELANTO DIRECTO
15. REVISIÓN DE INFORMES, CONFORMIDAD DEL SERVICIO
16. PENALIDADES
17. RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR
18. OTRAS CONDICIONES QUE ASUME EL CONSULTOR

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 3



TÉRMINOS DE REFERENCIA

SERVICIO DE CONSULTORIA EN GENERAL

EVALUACIÓN DE DOS ALTERNATIVAS DE TRAZO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA BELLAVISTA – MAZAN – SALVADOR – EL ESTRECHO, TRAMO: SANTO TOMÁS – MAZAN

1. ÁREA QUE REQUIERE EL SERVICIO

El Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional - PROVIAS NACIONAL del Ministerio de Transportes y Comunicaciones a través de la Dirección de Estudios.

2. OBJETO DEL SERVICIO

Elaborar el Servicio de Consultoría "Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás – Mazan", que pertenece a la Ruta PE - 5NI de la Red Vial Nacional, en base a los alcances del servicio, características técnicas y consideraciones establecidas en los presentes Términos de Referencia. La distancia referencial que une Santo Tomás – Mazan es de 52.0 km aproximadamente.

El Proyecto se encuentra ubicado en los distritos de Punchana y Mazan, en la provincia de Maynas, departamento de Loreto

3. FINALIDAD PÚBLICA

Brindar a los usuarios una infraestructura de transporte eficiente y seguro que contribuya a la integración económica y social del país. El resultado del Servicio de Consultoría servirá de insumo para la toma de decisión respecto al trazo proyectado para la carretera que une el Tramo: Santo Tomás – Mazan del proyecto «Construcción de la Carretera Bellavista - Mazan - Salvador - El Estrecho, Tramo: Santo Tomas - Mazan», proyecto que favorecerá el desarrollo socio económico de la población de la región.

4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SERVICIO

GENERALIDADES

Mediante Decreto Supremo N° 033-2002-MTC, se creó el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional - PROVIAS NACIONAL, como Unidad Ejecutora del Pliego del Ministerio de Transportes, Comunicaciones, y Vivienda y Construcción, de carácter temporal, con autonomía técnica, administrativa y financiera, encargado de las actividades de preparación, gestión, administración y ejecución de proyectos de infraestructura de transporte relacionada a la Red Vial Nacional no concesionada, así como de la planificación, gestión y control de actividades y recursos económicos que se emplean para el mantenimiento y seguridad de las carreteras y puentes de la Red Vial Nacional no concesionada. (Modificado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-MTC, publicado el 16.05.2019 en el Diario Oficial El Peruano).

El Proyecto de Inversión "Construcción de la Carretera Bellavista - Mazan - Salvador - El Estrecho" se encuentra registrado en el aplicativo Informático "Consulta de Inversiones" del Ministerio de Economía y Finanzas con código SNIP N° 396 y C.U.I. N° 2192666 y nombre "Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – San Salvador – El Estrecho", el cual fue declarado viable por la OPI- TRANSPORTES mediante Oficio N°686-2014-MTC/09.02 del 18/06/2014 e Informe Técnico N°824-2014-MTC/09.02 del 18/06/2014 con un estudio de pre inversión a nivel de Factibilidad, teniéndose como Unidad Formuladora al PROYECTO ESPECIAL BINACIONAL DESARROLLO INTEGRAL DE LA CUENCA DEL RIO

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 4



PUTUMAYO, y Pliego: Ministerio de Agricultura y Riego – MINAGRI. Dicho proyecto de Inversión según figura en el mencionado aplicativo informático del MEF comprende cuatro (04) Tramos, los cuales se detallan:

- Tramo I, tiene una longitud de aproximadamente 1.98 kilómetros, comprende: Av. La Marina – Santo Tomás, consiste en pavimentación de la Av. La Marina en 80 m., Viaducto de Acceso Punchana /Nanay (longitud= 1,347 mts), Puente Nanay (longitud= 320 mts), Acceso Puente Nanay - Santo Tomás (longitud= 232 m).
- Tramo II: Santo Tomás – Mazán, que consiste, en una pavimentación de longitud= 38.5 km.
- Tramo III: Mazán – Salvador, es por vía fluvial en el río “Napo”, iniciando en la zona urbana de “Mazan” hasta la zona urbana de “Salvador (Fluvial), se proyectó la construcción de 02 embarcaderos en las localidades de Mazán y en San Salvador.
- Tramo IV: Salvador – El Estrecho, consiste en una pavimentación de 147.4 km con ancho de 3.00 m

Con Oficio N°042-2016-MTC/09.02 del 09/02/2016 la OPI -MTC solicitó a la DGIP el cambio de Unidad Ejecutora a favor de PROVIAS NACIONAL por Reclasificación de Ruta.

ALCANCES DEL SERVICIO

El Servicio de Consultoría debe ser elaborado cumpliendo con todos los requerimientos determinados en los presentes Términos de Referencia (TdR).

Las dos alternativas que EL CONSULTOR deberá evaluar son las siguientes:

- Alternativa 1: Trazo proyectado del Tramo II Santo Tomas-Mazán del Estudio de Factibilidad con el cual se otorgó la Viabilidad. Construcción de la Carretera Bellavista - Mazan - Salvador - El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan, cuya longitud referencial es de 38.5 km
- Alternativa 2: Ruta de la denominada “Carretera Joaquín Abenzur” cuya longitud referencial es de 52 km, de los cuales se tiene un camino carrozable de longitud aproximada de 11.5 km,

El Punto de Inicio referencial para ambas alternativas, es la salida y/o término del Puente Nanay existente, y el Punto Final es el distrito de Mazán.

EL CONSULTOR realizará los estudios adoptando metodologías de acuerdo con la realidad de la zona de proyecto. Para lo cual el Jefe de Proyecto (Jefe de Estudio) y todos los Especialistas de acuerdo a su plan de trabajo, deberán viajar a la zona de proyecto durante la elaboración del Servicio de Consultoría, a fin de tener pleno conocimiento de las características de la carretera en estudio.

En ningún caso el contenido de estos TdR descartará el conocimiento de los principios básicos de la ingeniería y técnicas afines, así como tampoco el adecuado criterio profesional; en consecuencia, EL CONSULTOR será directamente responsable de todos los trabajos y estudios que realice, así como de la calidad de los servicios que preste y de la idoneidad del personal a su cargo.

Todo cálculo, aseveración, estimación o dato, deberá estar justificado en lo conceptual y en lo analítico, no se aceptarán estimaciones o apreciaciones de EL CONSULTOR sin el debido respaldo.

Previo al inicio de la elaboración del Servicio de Consultoría, la Dirección de Estudios de PROVIAS NACIONAL (DES-PVN), designará a un Administrador de Contratos, que tendrá a su cargo la Administración del Contrato del Servicio de Consultoría, el cual hará cumplir las obligaciones contractuales de EL CONSULTOR, en el marco de los Términos de Referencia del presente Estudio.

4.1. REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE ANTECEDENTES

Para la elaboración del Servicio de Consultoría, EL CONSULTOR deberá indagar, ubicar, revisar y evaluar todos los antecedentes relevantes que existan y puedan ser aplicables al estudio a elaborar, así como alguna otra información que se encuentre en los archivos de PROVIAS NACIONAL relacionados a esta Ruta y colindantes a ella (tráfico, peajes, serviciabilidad, estudios de preinversión, definitivos, y/o

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 5



mantenimiento, etc.), y otros documentos que se pueda consultar en el Ministerio de Transportes y Comunicaciones o en otros Organismos Públicos y Privados.

Se encuentra a disposición de EL CONSULTOR el Estudio de Preinversión a Nivel de FACTIBILIDAD del Proyecto "Construcción de la Carretera Bellavista – Mazán – Salvador – El Estrecho", elaborado por el Consorcio Estudio Mazan – Estrecho. Durante la fase del procedimiento de selección, el Estudio de Preinversión a Nivel de FACTIBILIDAD del Proyecto a elaborar y los archivos digitales del mismo, se encontrarán a disposición de los participantes para su revisión en el siguiente enlace: <https://drive.google.com/drive/folders/1QKjgo6ATU16M2A8wry4zrDaO8QMtt6?usp=sharing>

Precisando que, dicho estudio de preinversión es referencial (no determinante), teniendo en consideración, que EL CONSULTOR que tenga a su cargo el Servicio de Consultoría, deberá elaborar los informes necesarios de cuyos resultados servirá para la elaboración de los Términos de Referencia para la elaboración del Estudio DEFINITIVO.

4.1.1 Normas relacionadas a la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento

1. **Decreto Supremo N°234-2022-EF**, publicado el 07.oct.2022, que modifica el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado (vigente desde el 28.oct.2022).
2. **Decreto Supremo N°162-2021-EF**, publicado el 26.jun.2021, que modifica el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado (vigente desde el 12.jul.2021).
3. **Decreto Supremo N°250-2020-EF**, publicado el 04.set.2020, que establecen disposiciones en el marco del TUO de la Ley N°30225 y modifican el Reglamento de la Ley de Contrataciones (vigente desde el 05.set.2020).
4. **Decreto Supremo N°168-2020-EF**, publicado el 30.jun.2020, que establecen disposiciones para facilitar la reactivación de contratos de bienes y servicios y modifican el Reglamento de la Ley de Contrataciones (vigente desde el 01.jul.2020) y su Fe de Erratas, publicado el 10.jul.2020.
5. **Decreto Supremo N°377-2019-EF**, publicado el 14.dic.2019, que modifica el Reglamento de la Ley de Contrataciones (vigente desde el 30.ene.2019)
6. **Texto Único Ordenado de la Ley N°30225**, aprobado con Decreto Supremo N°082-2019-EF, publicado el 13.mar.2019 y su Fe de Erratas, publicado el 23.mar.2019
7. **Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado**, aprobado con Decreto Supremo N°344-2018-EF, publicado el 31.dic.2018 (vigente desde el 30.ene.2019) y su Fe de Erratas, publicado el 12.ene.2019.
8. **Decreto Legislativo N°1444**, publicado el 16.set.2018, que modifica la Ley N°30225 (vigente desde el 30.ene.2019)
9. **Decreto Legislativo N°1341**, publicado el 07.ene.2017, que modifica la Ley N°30225 (vigente desde el 03.abr.2017)
10. **Ley N°30225 - Ley de Contrataciones del Estado**, publicada el 11.jul.2014.

4.1.2 Normas relacionadas a Obras Viales y Ambientales

Las normas referidas a obras viales de uso obligatorio son las siguientes:

1. Manual de **Puentes**; aprobado con Resolución Directoral N°019-2018-MTC/14 del 20.dic.2018, publicado el 14.ene.2019.
2. Manual de Carreteras: **Diseño Geométrico - DG-2018**, aprobado con Resolución Directoral N°003-2018-MTC/14 del 30.01.2018, publicada el 07.feb.2018.
3. Manual de **Ensayos de Materiales**, aprobado con Resolución Directoral N°018-2016-MTC/14 del 03.06.2016, vigente del 27.06.2016.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 6



4. Manual de Carreteras: **"Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos"**, Sección Suelos y Pavimentos, aprobado con Resolución Directoral N°10-2014-MTC/14 del 09.04.2014.
5. Manual de Carreteras: **Mantenimiento o Conservación Vial**, aprobado con Resolución Directoral N°08-2014-MTC/14 del 27.03.2014.
6. Manual de Carreteras **"Especificaciones Técnicas Generales para Construcción"** (EG-2013), aprobado con Resolución Directoral N°003-2013-MTC/14 del 16.02.2013, actualizado con Resolución Directoral N°22-2013-MTC/14 publicada el 07.08.2013.
7. Manual de **"Hidrología, Hidráulica y Drenaje"**, aprobado con R.D N°20-2011-MTC/14 (12.09.2011).
8. Resolución Jefatural N°131-2018/IGN/DC/DPG, publicada el 22.12.2018
9. Norma Técnica Geodésica: **Especificaciones Técnicas para Levantamientos Geodésicos Verticales**, aprobado con Resolución Jefatural N°057-2016/IGN/UCCN del 10.jun.2016.
10. Norma Técnica Geodésica: **Especificaciones Técnicas para el Posicionamiento Geodésico Estático** relativo con Receptores del Sistema Satelital de Navegación Global, aprobado con Resolución Jefatural N°139-2015/IGN/UCCN del 25.dic.2015.
11. **Glosario de Términos de Uso Frecuente en Proyectos de Infraestructura Vial**, aprobado con Resolución Directoral N°02-2018-MTC/14 del 12.01.2018.
12. Documento Técnico **"Soluciones Básicas en Carreteras No Pavimentadas"**, aprobado con Resolución Directoral N°003-2015-MTC/14 del 06.02.2015, publicada el 27.jun.2015.
13. **Glosario de Partidas, aplicables a obras de rehabilitación, mejoramiento y construcción de carreteras y puentes**, aprobado con Resolución Directoral N°17-2012-MTC/14 del 20.09.2012.
14. **Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial**, aprobado con Decreto Supremo N°034-2008-MTC, publicado el 25.10.2008 y sus modificatorias (DD.SS. N°003-2009-MTC, 011-2009-MTC, 012-20011-MTC y 021-2016-MTC).
15. **Reglamento de Jerarquización Vial**, aprobado con Decreto Supremo N°017-2007-MTC, publicado el 26.05.2007 y su modificatoria (D.S. N°006-2009-MTC).
16. **Especificaciones AASHTO LRFD Bridge Design Specifications**.
17. **Disposiciones aplicables a los proyectos de Infraestructura Vial y para la actualización y/o modificación del Clasificador de Rutas del Sistema Nacional de Carreteras - SINAC**, aprobado con Decreto Supremo N°005-2018-MTC del 01.mar. 2018, publicado el 02.mar. 2018.
18. Otras Normas relacionadas a la infraestructura Vial y sus modificatorias.
19. **Decreto Supremo N°013-2020-PRODUCE**, que aprueba los "lineamientos para la autorización de colecta de recursos hidrobiológicos para el levantamiento de línea de base de estudios ambientales e instrumentos de gestión ambiental complementarios o para monitoreos hidrobiológicos previstos en dichos documentos", publicado el 01.08.2020.
20. **Resolución de Dirección Ejecutiva N°D000026-2020-MINAGRI-SERFOR-DE**, que aprueba los "Lineamientos para autorizar la realización de estudios del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental", publicado el 27.07.2020.
21. **Resolución Directoral N°134-2020-MTC/16**, que aprueba el formato de Ficha Técnica Socio Ambiental – FITSA aplicable al i) mejoramiento de infraestructura vial interurbana (red vial vecinal) menor o igual a 10 KM sin trazo nuevo; y, ii) puente modular y servicios de conservación periódica, publicado el 04 May.2020.
22. **Resolución Ministerial N°0036-2020-MTC/01.02**, que dispone que el titular del proyecto de inversión y/o actividades en curso del Sector Transportes es el responsable de fundamentar mediante el Informe Técnico Sustentatorio - ITS que las modificaciones, ampliaciones y/o mejoras tecnológicas a los proyectos de inversión que cuenten con Certificación Ambiental vigente, generarían impactos ambientales negativos no significativos en todos los supuestos, publicado el 22 Ene.2020.
23. **Resolución Ministerial N°1056-2019-MTC/01.02**, publicado el 19.nov.2019, que aprueba los **10 Términos de Referencia** para "Proyectos con características comunes o similares de competencia

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 7



del Sector Transportes", que cuentan con Clasificación Anticipada del Anexo N°1 del Reglamento de Protección Ambiental.

24. Resolución Ministerial N°891-2019-MTC/01.02, publicado el 09.oct.2019, que aprueba los **7 Términos de Referencia** para "Proyectos con características comunes o similares de competencia del Sector Transportes", que cuentan con Clasificación Anticipada del Anexo N°1 del Reglamento de Protección Ambiental.
25. Resolución Ministerial N°741-2019-MTC/01.02, publicado el 06.set.2019, que aprueba los **10 Términos de Referencia** para "Proyectos con características comunes o similares de competencia del Sector Transportes", que cuentan con Clasificación Anticipada del Anexo N°1 del Reglamento de Protección Ambiental.
26. Decreto Supremo N°008-2019-MTC, que modifica el **Reglamento de Protección Ambiental** para el Sector Transportes, aprobado mediante D.S. N°004-2017-MTC.
27. Decreto Legislativo N°1394, que fortalece el funcionamiento de las autoridades competentes en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, publicado el 06.set.2018.
28. **Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes**, aprobado con Decreto Supremo N°004-2017-MTC, publicado el 17.feb.2017.
29. Resolución Jefatural N°076-2016-SENACE/J publicado el 14.jul.2016, que aprueba la **Conformación de equipo profesional multidisciplinario de entidades que requieran la inscripción o renovación de inscripción en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales** para desarrollar actividades de elaboración de estudios ambientales.
30. Decreto Supremo N°005-2015-MINAM, publicado el 29.ene.2015, que modifica el **Reglamento del Registro de Entidades Autorizadas para la Elaboración de Estudios Ambientales**, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA, aprobado por Decreto Supremo N°011-2013-MINAM.
31. **Reglamento de Organización y Funciones** del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), aprobado mediante D.S. N°003-2015-MINAM, publicado el 15.ene.2015.
32. Decreto Supremo N°023-2014-MINAGRI, que modifica el **Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos**, publicado el 27.dic.2014.
33. Decreto Supremo N°011-2013-MINAM, publicado el 15.nov.2013, que aprueba el **Reglamento del Registro de Entidades Autorizadas para la Elaboración de Estudios Ambientales**, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).
34. Ley N°29968 - **Ley de Creación del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE)**, del 20.set.2012.
35. Directiva para la Concordancia entre el **Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP)**, aprobado con Resolución Ministerial N°052-2012-MINAM, del 07.mar.2012.
36. **Primera Actualización del listado de inclusión de los Proyectos de Inversión sujetos al Sistema Nacional de Evaluación Ambiental**, aprobado con Resolución Ministerial N°157-2011-MINAM, publicada el 21.jul.2011.
37. **Disposiciones para la Revisión Aleatoria de EIA aprobados por las Autoridades Competentes**, aprobado con Resolución Ministerial N°239-2010-MINAM, publicada el 24.nov.2010.
38. **Reglamento de la Ley N°29338 - Ley de Recursos Hídricos**, aprobado mediante Decreto Supremo N°001-2010-AG, publicado el 24.mar.2010.
39. Ley N°29338 - **Ley de Recursos Hídricos**, publicado el 31.mar.2009
40. **Reglamento de la Ley N°27446 - Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental**, aprobado con Decreto Supremo N°019-2009-MINAM, publicado el 25.set.2009.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 8



41. Decreto Legislativo N°1078, que modifica la **Ley Nacional del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental**, publicado el 28.jun.2008.
42. **Fe de Erratas** de la Ley N°27446, **Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental**, publicado el 23.abr.2001.
43. Ley N°27446 - **Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental**, publicado el 23.abr.2001
44. **Manual Ambiental para el Diseño y Construcción de Vías**.
45. **Reglamento** de la Ley N°26834 - **Ley de Áreas Naturales Protegidas**, aprobado mediante Decreto Supremo N°038-2001-AG, aprobado el 22.jun.2001, publicado el 26.jun.2001.
46. Decreto Supremo N°013-2019-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley N°30754 - **Ley Marco Sobre Cambio Climático**, publicado el 31.dic.2019.
47. Ley N°30754 - **Ley Marco sobre Cambio Climático**, publicado el 18. abr .2018.
48. Ley N°26834 - **Ley de Áreas Naturales Protegidas** aprobada el 17.jun.1997, publicada el 04.jul.1997.
49. Otras Normas relacionadas a la infraestructura Vial a temas ambientales y sus modificatorias.

4.1.3 **Normas de Protección al Patrimonio Cultural de la Nación**

1. **Resolución Ministerial N°185-2021-VIVIENDA** del 30. Jun.2021, que modifica la denominación y contenido de la Norma Técnica A.140, Bienes Culturales Inmuebles y Zonas Monumentales del Reglamento Nacional de Edificaciones.
2. **Ley 31204** - Ley General del Patrimonio Paleontológico del Perú del 29.May.2021, que modifica el artículo II de la Ley 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, Artículo II.- Definición "Se entiende por bien integrante del Patrimonio Cultural de la Nación toda manifestación del quehacer humano, material o inmaterial, que por su importancia, valor y significado arqueológico, arquitectónico, histórico, artístico, militar, social, antropológico, tradicional, religioso, etnológico, científico, tecnológico o intelectual sea expresamente declarado como tal o sobre el que exista la presunción legal de serlo. Dichos bienes tienen la condición de propiedad pública o privada con las limitaciones que establece la presente ley".
3. **Decreto Supremo N°011-2020-MC** del 24.ago.2020, que establece medidas excepcionales y temporales en relación a las inspecciones a cargo del Ministerio de Cultura; respecto de la inscripción en los registros regulados en el Título XIV del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas; sobre las acciones referidas a la protección provisional de los bienes que se presumen integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación; así como de la prórroga de los procedimientos de expedición de Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos, en el marco de la Emergencia Sanitaria declarada por la pandemia del COVID - 19.
4. **Resolución Directoral N°0166-2020-DGPA/MC**, del 16.jun.2020, aprueba los "Términos de Uso del Sistema de Gestión de CIRA" para la expedición del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos, y los "Términos de uso del Sistema de Gestión del Plan de Monitoreo Arqueológico - PMA (Versión 2.0)".
5. **Decreto Supremo N°007-2020-MC**, del 05.jun.2020, que modifica el Reglamento de la Ley N°28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, aprobado por Decreto Supremo N°011-2006-ED.
6. **Resolución Ministerial N°140-2020-MC**, del 01.jun.2020, aprueba las "Disposiciones para la implementación progresiva del Sistema de Gestión de CIRA y Sistema de Gestión de PMA para proyectos de inversión a cargo de entidades públicas, en el marco del Decreto Legislativo N°1486".
7. **Resolución Ministerial N°125-2020-MC**, del 19.may. 2020, aprueba los "Lineamientos para regular el uso de la Plataforma Virtual de Atención a la Ciudadanía y Casilla Electrónica del Ministerio de Cultura". Deja sin efecto el numeral 6.3.1 del "Protocolo de atención de la ciudadanía para reducir el riesgo de propagación e impacto sanitario de la enfermedad causada por el virus Coronavirus (COVID-19) en las oficinas que brinda Atención al Ciudadano y Gestión Documentaria y las que

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan



hagan sus veces en las dependencias del Ministerio de Cultura a nivel nacional", aprobado mediante RM N°116-2020-MC.

8. **Resolución Viceministerial N°238-2017-VMPCIC-MC** del 28.dic.2017, aprueba la Guía para la expedición del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos - CIRA.
9. **Decreto Supremo N°007-2017-MC**, del 08.oct.2017, modifica el Reglamento de la Ley N°28296 - Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación.
10. **Resolución Ministerial N°282-2017-MC** del 10.ago.2017, que aprueba la Guía N°001-2017-MC, Guía metodológica para la identificación de los impactos arqueológicos y las medidas de mitigación en el marco de los proyectos de evaluación arqueológica (PEA), proyectos de rescate arqueológica (PRA) y planes de monitoreo arqueológico (PMA) conforme a lo establecido en el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (RIA).
11. **Resolución Ministerial N°283-2017-MC** del 10.ago.2017, que aprueba la Directiva N°001-2017-MC, que establece los criterios de potencialidad de los Bienes arqueológicos en el marco de proyectos de evaluación arqueológica (PEA) y de planes de monitoreo arqueológico (PMA), así como establece precisiones al procedimiento de aprobación de proyectos de rescate arqueológico (PRA).
12. **Decreto Legislativo N°1255**, del 03.dic.2016 y publicado el 07.dic.2016, que modifica la Ley N° 28296 - Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación y la Ley N° 29565 - Ley de Creación del Ministerio de Cultura.
13. **Decreto Supremo N° 001-2016-MC** del 07.Junio.2016, que modifica el Reglamento de la Ley N°28296, Ley General de Patrimonio Cultural de la Nación, en su Artículo 41- A.- Determinación de extensión de trazo (en caso de ser necesario), dice a la letra: Para efectos de la aplicación de lo dispuesto en el último párrafo del artículo 30° de la Ley N° 28296, Ley General de Patrimonio Cultural de la Nación, el Ministerio de Cultura, previa inspección de campo, es competente para determinar si se extiende o no el trazo de la infraestructura preexistente. La inspección de campo se realizará a solicitud del titular del proyecto y será supervisada por el Ministerio de Cultura. Asimismo, el Ministerio de Cultura podrá realizar la inspección de campo de oficio.
14. **Decreto Supremo N°001-2015-MC** del 03.feb.2015, aprueba el Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Cultura (TUPA).
15. **Resolución Directoral N°564-2014-DGPA-VMPCIC/MC** del 19.dic.2014, aprueba el Plan de Monitoreo Arqueológico que forma parte del proceso informatizado para las Autorizaciones de Intervenciones Arqueológicas en la modalidad de Planes de Monitoreo Arqueológico.
16. **Resolución Directoral N°550-2014-DGPA-VMPCIC/MC** del 12.dic.2014, aprueba la "Guía para elaboración de Expediente Técnico (Ficha Técnica, Memoria Descriptiva y Plano) y de Declaratoria (Ficha Técnica para Declaratoria como Patrimonio Cultural de la Nación, Ficha Oficial de Inventario de Monumentos Arqueológicos, y Ficha de Registro Fotográfico)".
17. **Decreto Supremo N°003-2014-MC** del 04.oct.2014, aprueba el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (RIA).
18. **Resolución Ministerial N°253-2014-MC** del 01.ago.2014, aprueba los Alcances del Concepto Infraestructura Preexistente, para efecto de lo dispuesto en el numeral 2.3 del artículo 2 del Decreto Supremo N°054-2013-PCM.
19. **Resolución Viceministerial N°037-2013-VMPCIC-MC** del 30.may.2013, aprueba la Directiva N°001-2013-VMPCIC/MC Normas y Procedimientos para para la emisión del CIRA en el marco de los DS N°054-2013-PCM y DS N°060-2013-PCM.
20. **Decreto Supremo N°054-2013-PCM** del 16.may.2013, aprueban las Disposiciones Especiales para los Procedimientos Administrativos de Autorizaciones y/o Certificaciones para los Proyectos de Inversión en el ámbito del Territorio Nacional.
21. **Decreto Supremo N°060-2013-PCM** del 16.may.2013 y publicado el 25.may.2013, aprueban las Disposiciones Especiales para ejecución de Procedimientos Administrativos y otras medidas para impulsar Proyectos de Inversión Pública y Privada.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 10



22. **Ley N°29565** - Ley de Creación del Ministerio de Cultura, publicado el 22.jul.2010
23. **Reglamento de la Ley N°28296**, aprobado con Decreto Supremo N°011-2006-ED; Norma publicada el 01.jun.2006 y el Texto publicado el 02.jun.2006; modificado mediante Decreto Supremo N°001-2016-MC y publicado el 07.jun.2016.
24. **Ley N°28296** - Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, publicado el 22.jul.2004 (Las Zonas Arqueológicas forman parte del Patrimonio Cultural de la Nación y están protegidas por la Ley).
25. **Decreto Legislativo N°635** - Código Penal del Perú, Título VIII, artículos 226 a 231, determina las sanciones y penas para quienes resultan responsables de delitos contra el Patrimonio Cultural de la Nación.
26. **Constitución Política del Perú**, Título I, Capítulo I, artículo 2 (inciso 8 y 19), Capítulo 2 (artículo 21) establece el Derecho a la Cultura, la Protección del Estado sobre los Bienes Culturales o los que se presumen como tales.

4.2 CONTENIDO DEL SERVICIO DE CONSULTORIA

El Servicio de Consultoría “Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás – Mazan”, estará compuesto por tres (03) componentes, los cuales serán elaborados cumpliendo con los requerimientos establecidos en los presentes Términos de Referencia (TdR).

Los cuales son los siguientes:

- Componente de Ingeniería
- Componente Ambiental (CA)
- Componente de Arqueología

Asimismo, se realizará la Evaluación de las Alternativas de Trazo siguientes:

- Alternativa 1: Trazo proyectado del Tramo II Santo Tomas-Mazán del Estudio de Factibilidad con el cual se otorgó la Viabilidad. Construcción de la Carretera Bellavista - Mazan - Salvador - El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan, cuya longitud referencial es de 38.5 km
- Alternativa 2: Ruta de la denominada “Carretera Joaquín Abenzur” cuya longitud referencial es de 52 km, de los cuales se tiene un camino carrozable de longitud aproximada de 11.5 km; y cuya ruta atraviesa las siguientes localidades: Santo Tomas - Momoncillo - Picuro Yacu - San Antonio - 18 de Enero - Sol Naciente - Tierra Hermosa - 04 de Abril - Nuevo Tiwinza - Corazón de Jesús - 14 de Julio - Puerto Alegre - San José - Mazán

4.3 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS PARA LA ELABORACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA

El Consultor desarrollará el SERVICIO DE CONSULTORIA en todo su contenido para cada una de las Dos (02) Alternativas de Trazo siguientes:

- Alternativa 1: Trazo proyectado del Tramo II Santo Tomas-Mazán del Estudio de Factibilidad con el cual se otorgó la Viabilidad. Construcción de la Carretera Bellavista - Mazan - Salvador - El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan, cuya longitud referencial es de 38.5 km
- Alternativa 2: Ruta de la denominada “Carretera Joaquín Abenzur” cuya longitud referencial es de 52 km, de los cuales se tiene un camino carrozable de longitud aproximada de 11.5 km; y cuya ruta atraviesa las siguientes localidades: Santo Tomas - Momoncillo - Picuro Yacu - San Antonio - 18 de Enero - Sol Naciente - Tierra Hermosa - 04 de Abril - Nuevo Tiwinza - Corazón de Jesús - 14 de Julio - Puerto Alegre - San José - Mazán

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan



4.3.1. COMPONENTE DE GEORREFERENCIACIÓN, LEVANTAMIENTO CARTOGRAFICO, TOPOGRAFÍA Y DISEÑO GEOMÉTRICO

El Punto de Inicio referencial para ambas alternativas, es la salida y/o término del Puente Nanay existente, y el Punto Final es el distrito de Mazán.

1. GEORREFERENCIACIÓN

- a. 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.
- b. Para el planeamiento de los trabajos de Georreferenciación, EL CONSULTOR deberá presentar su plan de trabajo de campo.
- c. 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.
- d. Para las mediciones de campo se utilizará el Método Estático.
- e. 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.
- f. 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.
- g. 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.
- h. Las Tarjetas de Valores se elaborarán de acuerdo al modelo del IGN (Formato Referencial), agregando el día y la fecha de lectura de datos, firmadas por el Ing. Jefe de Proyecto y el Ingeniero Especialista.
- i. 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).
- j. 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

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 12



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».

CUADRO DE CLASIFICACIÓN DE PUNTOS GEODÉSICOS

Número mínimo de estaciones de control de la Red Geodésica Horizontal que se deben enlazar:	0	A	B	ENLACE
0	8			RED
A	3	3		RED
B	3	3	3	RED
C	1	1	1	LÍNEA BASE
APOYO (PFCHA)	1	1	1	LÍNEA BASE

Separación de las estaciones:	0	A	B	C	APOYO (PFCHA)
Máxima (Km) entre estaciones bases dentro del área del proyecto	4000	1000	500		
Máxima (Km) entre estaciones bases y el punto a establecer	3500	500	250	100	100

De la misma manera, para los trabajos de nivelación los puntos de enlace corresponderán a la **Red Geodésica Vertical Oficial** del IGN.

k. 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.

l. 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.
- 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:
 - ✓ Plano Clave de Ubicación de Puntos de Control del Proyecto, en coordenadas UTM y Topográficas.
 - ✓ Memoria Descriptiva.
 - ✓ Croquis de Enlaces y Hoja de Resumen de Puntos de Control del Proyecto.
 - ✓ Gráfica de las Líneas de Tiempo y Croquis; de los Puntos de Control de la Red Principal y de la Red Secundaria.
 - ✓ Reportes de Postprocesos de Líneas Base.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan



- ✓ Reporte de Ajustes de Redes con (03) tres puntos como mínimo.
- ✓ Cuadro de los Puntos de Control Georreferenciados en Coordenadas UTM y Topográficas.
- ✓ 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.
- ✓ 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.
- ✓ Croquis de la ubicación de puntos dentro de las tarjetas de valores con sus respectivos puntos de referencia (R1, R2) y progresiva referencial.
- ✓ Tarjetas de Valores de los Puntos de Enlace del IGN utilizados y de los puntos de control del proyecto.
- ✓ Especificaciones Técnicas y Certificados de uso de los equipos utilizados.

2. **LEVANTAMIENTO CARTOGRAFICO POR SENSORAMIENTO REMOTO:**

De la alternativa seleccionada, se efectuará mediante levantamiento por percepción remota sobre el área del proyecto, para lo cual el consultor deberá describir en su propuesta los procedimientos a seguir, considerando las siguientes etapas:

I. **Planeamiento del Vuelo**

Se deberá de detallar el software empleado y el origen del DSM base para el cálculo de las líneas de vuelo, para un corredor de 500.00m (250m + 250m).

II. **Fotoidentificación**

Los Puntos de Control Horizontal – Vertical se establecerán mediante trabajos de fotoidentificación.

III. **Control Terrestre**

- a) El Consultor deberá efectuar la programación del Control Terrestre en concordancia con el planeamiento del vuelo, teniendo en cuenta tanto la densidad de los puntos de control, como la adecuada ubicación de ellos y se diferenciarán las siguientes etapas:
- b) El Establecimiento de la Red Geodésica, la que debe estar enlazada a la Red Geodésica Nacional Satelital GPS, en el Sistema de Proyección UTM (Universal Transversa de Mercator) – Sistema de Referencia - Datum WGS84 – ITRF2000, se tomará de los resultados de los trabajos de Georreferenciación, y de ser el caso se colocarán puntos de control GPS adicionales. (Ver ítem N° 4.3.2.1)
- c) Los puntos de la Red Geodésica Primaria deberán de estar ubicados a lo largo del trazo a un distanciamiento no mayor de 10 Km.
- d) Se deberá ejecutar, el Control Suplementario teniendo en cuenta la densidad y ubicación de los puntos de Control, consistente en lo siguiente:
 - Control Horizontal – Vertical, ubicados en:
 - i. Vuelos sin sistema Airborne GPS e IMU: 4 puntos a los extremos (zonas de amarre de líneas) de la línea de vuelo y 2 puntos cada 3 pares estereoscópicos.
 - ii. Vuelos con sistema Airborne GPS e IMU: 3 puntos en los extremos (zonas de amarre de líneas) de la línea de vuelo y 2 puntos al centro, siempre y cuando la longitud total de la línea no sea mayor a 15 Km. En ese caso, se deberá de colocar puntos cada 7 Km como máximo.
 - Control Altimétrico: Empleo de Modelo Geoidal EGM2008 más constante de elevación.
- e) Todos los puntos de la Red Geodésica deberán estar monumentados con hitos de concreto, cuyo diseño se presentará al MTC para su aprobación.
- f) Deberá efectuar la descripción y ubicación de todos los Puntos de Control Terrestre.
- g) El Consultor presentará al MTC, para su aprobación, la programación del Control Terrestre, con indicación de la Red Geodésica, los puntos de Control, la metodología a seguir, el instrumental a utilizar y la precisión esperada en cada etapa.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 14



IV. Ejecución del Vuelo

El vuelo deberá ser ejecutado para asegurar la elaboración de Planos escala 1:2,000 siguiendo el eje programado y especificando lo siguiente:

- a) Sensor empleado
- b) Informe de calibración del sensor
- c) Altura de vuelo sobre el terreno
- d) El traslape longitudinal debe ser cuando menos de 60%
- e) En caso de requerirse por razones de diseño o variantes una franja de mayor ancho, se ejecutará el número de líneas que cubran el área necesaria, admitiéndose hasta 20 o 30% de traslape transversal, respecto a la línea de vuelo precedente.
- f) Las fotografías deben contener la siguiente información:
 - Número de fotografía
 - Día y hora de toma
 - Altura de vuelo sobre el nivel del mar
 - Distancia focal de la cámara aérea
- g) Se presentarán mapas índices de las fotografías aéreas correspondientes a las líneas de vuelo que conforman el proyecto.
- h) Cada pasada (línea de vuelo) deberá estar compuesta única y exclusivamente por tramos rectos.
- i) Los datos deben ser adquiridos solamente cuando existan las condiciones climáticas favorables, siendo responsabilidad del Consultor prever dicha circunstancia dentro de su programa de trabajo, a fin de no ocasionar demoras en la ejecución del proyecto.
- j) No se aceptará información cuando aparezcan sombras de nubes y/o nubes dispersas en más del 5% de la extensión del área del proyecto. La necesidad de repetir el vuelo por incumplimiento de esta condición no implicará retraso en el plazo de ejecución.
- k) Deberá existir visibilidad en tierra en la totalidad del área a cubrir.
- l) Se presentarán mapas índices, de las líneas de vuelo que conforman el proyecto.
- m) El Consultor será el responsable de la elección del adecuado equipo de vuelo, inclinación, giro y horas de toma.
- n) El consultor podrá emplear en forma complementaria sensor Láser aerotransportado "Lidar" para la generación del Modelo Digital de Terreno con una Malla mínima de Barrido de 4 m. x 4 m.
- o) El consultor podrá emplear vuelos existentes, siempre y cuando sus características técnicas cumplan ó mejoren las especificaciones descritas en los presentes términos de referencia.

V. Triangulación Aérea y ajuste correspondiente.

Es la actividad mediante la cual se da posición (coordenadas X, Y y Z), a una serie de puntos de paso ubicados en los modelos que conforman las líneas de vuelo, lo que permite la orientación y posterior restitución. Para tal efecto, el Consultor programará y propondrá al MTC, para su aprobación, la ubicación de los mismos, señalados en las fotografías aéreas.

Una vez determinada la ubicación de los puntos de paso, las coordenadas de los puntos de Control Horizontal – Vertical y las cotas de los puntos de Control Altimétrico, el Consultor efectuará el Ajuste de la Triangulación Aérea, cuyos valores residuales se presentará a MTC para la verificación de la precisión obtenida.

VI. Restitución

La restitución debe efectuarse a escala 1:1,000, con intervalo de curvas de nivel de 01 metro generados a partir del DTM obtenido sin correlación de imágenes. El ancho mínimo de la franja restituída (métodos fotogramétricos) debe de ser de 500 metros a cada lado del eje, en el cruce de poblados esta franja será de 1,500 metros a cada lado del eje

VII. Ortofotos Digitales

Con la información precedente se realizará la rectificación, mosaiqueo y confección de ortofotos a Color en formato digital con tamaño de píxel de 40 cm., información que será muy útil pues

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 15



corresponde a la imagen ortorectificada en 2D para visualizar o recrear las características del área del proyecto.

VIII. Precisiones

a) Precisión altimétrica

Las curvas de nivel deberán aparecer en los planos con una precisión de $\pm \frac{1}{4}$ del intervalo de curvas, con respecto a su cota verdadera, determinada por nivelación directa.

b) Precisión planimétrica

Todos los detalles planimétricos que aparezcan en la fotografía deberán aparecer en los planos con la presión de ± 0.2 mm, medidos en el plano, con respecto a la posición verdadera determinada por las coordenadas del punto, comprobado por el método convencional.

IX. Resultados

VUELO

- a. Memoria Descriptiva
- b. 01 plano Plan de Vuelo - Sistema de Proyección UTM, Sistema de Referencia - WGS84
- c. 01 juego de fotos aéreas digitales.
- d. 01 mapa índice
- e. 01 certificado de calibración de cámara aérea

CONTROL TERRESTRE

- a) Memoria Descriptiva
- b) Plano de Planeamiento Control Terrestre
- c) Tarjeta de los puntos de la Red Geodésica (GPS), incluyen:
 - Tarjetas de Control Horizontal – Vertical
- d) Listado de coordenadas: Puntos de Control Horizontal y Vertical.
- e) 01 juego de fotos aéreas (el mismo juego entregado en el vuelo aerofotogramétrico con su foto identificación respectiva).

X. Productos

- a. Memoria Descriptiva
- b. Listados de los residuales y coordenadas de aerotriangulación
 - 01 juego de Ortofotos digitales a color georeferenciadas en el Sistema de Referencia WGS84 y Sistema de Proyección UTM.
 - 01 juego de Archivos DTM - Modelo Digital del Terreno en formato ASCII
 - Nube de Puntos a una equidistancia aproximada de 8.00m en formato ASCII

3. TOPOGRAFÍA

a. 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 especialista de EL CONSULTOR,

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan



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.

- EL CONSULTOR 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.

b. Levantamientos Topográficos Complementarios

- En las zonas urbanas, se incluirá en la topografía una faja mínima de 30 metros a cada lado del eje de la vía, la topografía deberá incluir todos los detalles existentes, incluyendo cotas, bermas, veredas, construcciones, líneas de fachada, intersecciones con calles o caminos, parada de buses, postes, tapas de buzones, etc. EL CONSULTOR deberá coordinar con las entidades que administren los servicios de energía eléctrica, teléfono, redes de comunicación, agua y desagüe etc. EL CONSULTOR deberá considerar los planes de expansión urbana que pudieran existir en la zona para lo cual coordinará con las autoridades municipales y/o gobiernos locales. Los planos de representación de las zonas urbanas atravesados por la vía se presentarán a escala 1/500, con curvas de nivel cada 0.50 metros, indicando el ancho de la vía, bermas, veredas, construcciones (línea de fachadas), intersecciones con calles o caminos, paraderos, postes, tapas de buzones, etc.
- EL CONSULTOR deberá demostrar con certificados de calibración emitidas por empresas reconocidas, el buen estado de los equipos topográficos a utilizar. Los certificados de calibración de los equipos no podrán tener una antigüedad mayor a seis (06) meses.

c. 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 el ingeniero especialista, responsable del levantamiento topográfico, (no del dibujante).

EL CONSULTOR deberá obtener del levantamiento topográfico el gráfico de curvas horizontales del eje existente con su respectivo cuadro de elementos de curva. Asimismo, obtendrá el perfil longitudinal de la vía existente, con su respectivo cuadro de pendientes y las secciones típicas existentes. Con ello, el Consultor realizará el cálculo de la longitud de la vía actual en kilómetros total y por tramos, el ancho de calzada y berma en metros, subidas y bajadas (m/km), número de subidas y bajadas (N°/Km) y curvaturas (grados/km) por tramo de la vía existente, información requerida para la evaluación económica de la situación sin proyecto.

- **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 2 metros. Se deberá indicar los puntos en las cumbres y en las depresiones mediante su cota respectiva.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 17



- **Modelo de Levantamiento Topográfico.** – Se representará la superficie del terreno en un modelo 3D.

4. DISEÑO GEOMÉTRICO

a. Normatividad

Se utilizará la Normatividad Vigente a la fecha, durante la elaboración del Servicio de Consultoría, incluyendo sus modificatorias de ser el caso.

Para el diseño se utilizarán programas de cómputo (software) de diseño vial, que cuenten con aceptación internacional o nacional.

b. Características de Diseño

- EL CONSULTOR, estudiará y propondrá, para la revisión y conformidad del especialista de la Dirección de Estudios de PROVIAS NACIONAL (DES-PVN), la velocidad directriz, distancias de visibilidad de parada y sobrepaso y las secciones típicas de diseño, en concordancia con la clasificación de la carretera, la demanda proyectada, el tipo de topografía, los suelos, el clima, etc.
- Utilizando los planos de topografía de detalle, se diseñará la sección vial con el eje definitivo de la vía.
- Tendrá especial atención en la solución a considerar para el diseño en los tramos con pavimento existente en coordinación con la entidad.
- El proyecto requiere conseguir un alineamiento horizontal homogéneo, donde tangentes y curvas se sucedan armónicamente, evitando en lo posible la utilización de radios mínimos.
- Deberá tener en cuenta para la proyección de las secciones típicas en las zonas accidentadas, el ancho necesario para la proyección de barreras de seguridad.
- Se indicarán los puntos del eje, distanciados cada 20 metros en tangente y 10 metros en curvas, identificándolos mediante la progresiva correspondiente.
- Se emplearán curvas con espirales (clotoides) para mejorar las características geométricas, la visibilidad y el desarrollo del peralte y sobreancho.
- Se obtendrán las cotas de todos los puntos del eje, levantándose el perfil longitudinal del terreno y se diseñará la rasante correspondiente, evitando en lo posible la utilización de pendientes máximas.
- Las secciones transversales se obtendrán en cada punto del eje, en un ancho no menor de 30 metros a cada lado, debiendo permitir la obtención de los volúmenes de movimientos de tierra y el diseño de obras de arte.
- En los sectores llanos u ondulados (orografías de tipo 1 y 2) el diseño de la sección transversal se prolongará hasta la zona de seguridad por lo menos, cuya magnitud será determinado por la velocidad de operación al 85 percentil e intensidad del tráfico. A medida que la altura del terraplén aumente, el especialista de EL CONSULTOR deberá decidir, mediante un estudio económico, si en algunos tramos conviene tender los taludes hasta el mencionado valor ahorrándose así la barrera de seguridad, o mantener el talud 1.5 (H):1 (V) con dicho elemento de protección, en cuyo caso deberá dotarse del sobreancho de plataforma necesario (que incluye el sobreancho de compactación) para el funcionamiento de la barrera.
- En los sectores donde se cruza centros poblados, considerará para los diseños principalmente los criterios de seguridad vial, de manera que permita separar las diferentes categorías de usuarios, llámense vehículos, peatones y/o ciclistas, e interactúen lo menor posible. Para la mejor solución, deberá tener coordinación con el especialista de Seguridad Vial.
- ✓ 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, zonas de carga y descarga de mercaderías, etc. Se presentará el detalle de su ubicación, características y diseño.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 18



- ✓ Las veredas deberán tener un ancho mínimo acorde al flujo de personas considerando la hora de máxima demanda (por ejemplo, a la salida de la escuela). El ancho mínimo recomendado es de 1.50 m. Si se adopta un ancho inferior, deberá presentar la justificación correspondiente.
- ✓ Se destacarán las normas de circulación y velocidad propuesta para la vía de acuerdo al diseño resultante, tamaño poblacional etc.; en particular, se destacarán las restricciones a la velocidad de circulación propuesta.
- ✓ El diseño tendrá en cuenta los niveles y límites de las edificaciones existentes. En caso de ser necesario expropiar viviendas o terrenos para que la vía, vereda, islas, y demás infraestructura, mantengan sus condiciones de diseño, se deberá identificar estas propiedades en el plano, de tal forma que pueda individualizarlas perfectamente.
- Se deberá proyectar intersecciones a nivel o desnivel, en los cruces con vías existentes o proyectadas.

c. Presentación de Planos

- EL CONSULTOR deberá presentar planos en coordenadas topográficas planas, para facilitar los trabajos de replanteo en campo.
- Presentar el Plano Clave y Plano de Ubicación, así como los Planos de Planta y Perfil con su respectiva escala gráfica.
- Los planos de Planta y Perfil deberán ser presentados a colores, a escala 1/2000 y los planos de secciones transversales a escala 1/200, presentando las secciones en tangente cada 20.00m y en curva cada 10.00m, debiendo también anexar las secciones de las alcantarillas y obras de arte proyectadas.
- Plano de las Secciones Típicas sectorizadas, según sea el caso, anexando su respectivo sobreancho de compactación (SAC).
- No se aceptará superposición de información.
- El tamaño del texto de los nombres, valores de las coordenadas, ángulos distancias, progresivas, cotas de las curvas maestras, etc., deberá permitir su lectura, a la escala de presentación fijada para la revisión.
- Deberá indicar los nombres de los centros poblados, ríos, nombres de calles, ríos, puentes, quebradas, y además detalles que sean necesarios, etc., próximos al eje de la vía.
- Para la revisión de los planos de planta, perfil y secciones transversales y todos los planos en general de la especialidad, se presentarán en formato A3.
- Se incluirá en los planos en planta la delimitación del derecho de vía de manera que permita proyectar su demarcación y señalización (Resolución Ministerial N° 404-2011-MTC/02).
- EL CONSULTOR deberá presentar los archivos de extensión "XML" en el cual deberá estar el eje del proyecto, la rasante y la superficie.
- Se presentará en el informe (en anexo), el cuadro con las coordenadas (Este, Norte y Cota) de los puntos ubicados en los extremos de la calzada y de la berma, de las progresivas cada 20.00 metros para tramos en tangente y cada 10.00 m para tramos en curva, del eje proyectado. Se incluirá el archivo en Excel.
- Se presentará en el informe (en anexo), el cuadro con las coordenadas UTM y topográficas de las progresivas cada 20.00 metros para tramos en tangente y cada 10.00 m para tramos en curva, del eje proyectado. Se incluirá el archivo en Excel.
- EL CONSULTOR deberá presentar todos los informes solicitados en la especialidad en formatos nativos (con extensión, doc, rvt, C3D, CAD, xls, etc.) y una versión impresa (no escaneado) en formato pdf, debidamente ordenado por los capítulos correspondientes para una revisión dinámica y posterior impresión rápida.

5. DELIMITACIÓN DEL DERECHO DE VÍA:

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 19



EL CONSULTOR deberá presentar un plano geo-referenciado del Derecho de Vía de la Carretera, tomando en cuenta los aspectos o criterios técnicos que se explican a continuación:

a. Normatividad:

- Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial aprobado por D.S. N°034-2008-MTC.
- Manual de Carretera de Diseño Geométrico (DG-2018) aprobado mediante R.D. N°003-2018-MTC/14.

b. Criterios para elaborar el plano geo-referenciado del Derecho de Vía:

- Se deberá presentar planos de planta en escala H: 1/2000, en donde se deberá anexar los cuadros de coordenadas UTM - WGS84, incluyendo el eje de la vía proyectada con sus respectivas progresivas, escala gráfica y cuadrícula correspondiente.

4.3.2. COMPONENTE DE GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

1. **Informe 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.

a. **Informe Geológico a nivel Regional**

El estudio geológico se iniciará de manera conjunta con el trazado del eje efectuado por la especialidad de topografía y diseño geométrico, el cual realizará un Levantamiento Topográfico por Sensoramiento Remoto, utilizando los Puntos de Control cada 5 Km. definidos para el trazo, para lo cual el especialista en geología y geotecnia deberá hacer uso de un navegador GPS y sobre la base de lo planteado en la especialidad de diseño vial definirá los contactos y estructuras geológicas importantes.

Se deberá realizar en primer orden el Cartografiado geológico a nivel de geología regional (escala 1/25,000) para lo cual deberá utilizar como información base los Cuadrángulos Geológicos publicados por el INGEMMET y la información topográfica existente para esa misma escala (IGN, MINISTERIO DE AGRICULTURA, SAN). Por ningún motivo se aceptarán transcripciones de la información geológica si no está debidamente referenciado el autor.

La información geológica regional obtenida será plasmada en un mapa geológico regional respectivo y deberá describir lo evidenciado geológicamente en el campo a nivel de la vía. La información descrita deberá ser coherente con la que se considerará en la información geológica al detalle en la geología local.

Así mismo, la información geológica regional deberá indicar la interpretación geomorfológica, estratigráfica, litográfica, geología estructural en el emplazamiento del tramo. Estas interpretaciones geológicas deberán estar plasmadas en mapas o planos a escala adecuada (1/25,000), sobre los que se identificarán poblados y quebradas principales, puentes existentes, toponimia y demás elementos geológicos de utilidad al Estudio.

Por ningún motivo se aceptará información transcrita de los cuadrángulos del INGEMMET debido a que la información es para otros objetivos, la información proporcionada por esta Entidad servirá de base para la tipificación de las unidades litoestratigráficas, unidades geomorfológicas y estructurales, así mismo servirá de referencia bibliográfica, considerando también las leyendas utilizadas en estos cuadrángulos y aprobadas por la entidad.

EL CONSULTOR desarrollará la memoria descriptiva de la especialidad.

b. **Informe Geológico a nivel Local**

Se deberá realizar el Cartografiado Geológico a nivel de geología local (escala 1/2,000), para lo cual deberá establecer una metodología adecuada para realizar el levantamiento geológico.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 20



- Se iniciará de acuerdo con el avance del diseño en planta en estrecha coordinación con la especialidad de diseño geométrico.
- Se desarrollará el Informe y cartografiado geológico local de la carretera y en especial de las Alternativas a evaluar.
- Se desarrollará la clasificación de Materiales a lo largo del trazo y de acuerdo a la accesibilidad en la zona considerando realizar una zonificación en geológica cada 50 m como máximo, según se encuentren la accesibilidad y además considerando los tramos homogéneos, calificando y cuantificando porcentualmente la cantidad de material suelto, roca suelta y roca fija, cuya información deberá sustentar la inclinación de los cortes de talud de las secciones transversales, así como también los metrados de los movimientos de tierra por concepto de explanaciones.
- La información geológica local obtenida deberá ser plasmada en el mapa respectivo y deberá describir las evidencias geológicas en el campo a nivel de la vía.
- La información descrita servirá de base y deberá estar de acuerdo con lo que se considerara en la información geológica - geotécnica; los mapas o planos elaborados serán presentados a escala adecuada (1:10000), sobre los que se identificarán además de los poblados y quebradas principales, sectores inestables que evidencien movimientos de masas caracterizados por hundimientos, asentamientos, deslizamientos, derrumbes, sectores de corte en roca y demás elementos de utilidad al estudio, se recomienda que en el desarrollo del trabajo de campo y donde se tenga acceso verificar estas evidencias de sectores inestables.
- Realizar sobre la información dado del levantamiento topográfico por Sensoramiento remoto una identificación y análisis de los procesos de geodinámica externa que pongan en riesgo la transitabilidad de la vía, definiendo la magnitud, geometría, evaluará las posibles causas, consecuencias e identificando los agentes desestabilizantes para ser considerados en el planeamiento de las medidas de mitigación u obras de solución.
- Planos geológicos geotécnicos regional y local de la carretera, a escalas 1:25000 para planos regionales y 1:10000 para planos locales, considerando la geomorfología, estratigrafía, geología estructural, riesgo geodinámico, sectores inestables, etc. Se presentará el perfil longitudinal de la vía en sectores importantes o cada 5.0 km como máximo.

c. Geología y Geotecnia de la Carretera:

Se iniciará en base a lo establecido en el estudio geológico a nivel de geología local.

- Se deberá elaborar el informe y realizar el Cartografiado Geotécnico a nivel de Geotecnia Local (escala 1/10,000), para lo cual deberá establecer una metodología adecuada para realizar el levantamiento geológico geotécnico.
- EL CONSULTOR deberá realizar una zonificación geotécnica de influencia sobre la vía que estén afectados por procesos de geodinámica externa, sectores inestables, aguajales, etc., sectores con características similares de las que pueda obtener datos para realizar los volúmenes de movimiento de tierras e inferir alternativas de costos en las obras de ingeniería.
- Se deberán identificar e inventariar todos los sectores de influencia sobre la vía que estén afectados por procesos de geodinámica externa, sectores inestables, aguajales, etc.
- Complementar los sectores donde se habían identificado y analizado los procesos de geodinámica externa en la fase de evaluación geológica anteriormente definida para que se efectúen las evaluaciones geotécnicas in situ que nos permitan evaluar el problema.
- La evaluación y planteamiento de la solución de los procesos de geodinámica externa deberá ser multidisciplinaria, por lo que deberá contar con la opinión y aprobación de los demás especialistas de EL CONSULTOR, en el caso de soluciones altamente costosas contemplará, además, otras alternativas de menor inversión, más ello no exime el diseño de las primeras.
- En los sectores afectados por procesos de erosión de riberas, de darse el caso; EL CONSULTOR evaluará estos problemas y establecerá el tratamiento correspondiente en estrecha coordinación con los especialistas en hidráulica y estructuras.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 21



- La información geológica geotécnica local será plasmada en el mapa respectivo y deberá describir las evidencias geológico - geotécnico en el campo a nivel de la vía, la información descrita deberá ser coherente con la que se considerara en la información geológica al detalle en la geología local, los mapas ó planos elaborados serán a escala adecuada (1:10,000), sobre los que se identificarán además de los poblados y quebradas principales, sectores inestables que evidencien movimientos de masas caracterizados por hundimientos, asentamientos, deslizamientos, derrumbes y demás elementos de utilidad al estudio.
- En el caso que se evalúen que la inestabilidad de las laderas en suelos se encuentre asociados a problemas de agua subterránea o niveles freáticos muy superficiales, se efectuará una evaluación respecto a la implicancia sobre la estabilidad y que nos permita obtener los parámetros geotécnicos mínimos para diseñar la solución alternativa con carácter definitivo.
- Se deberán realizar las clasificaciones geomecánicas aplicables a taludes en suelos y en rocas.
- Cualquier otra consideración no contemplada en los presentes términos de referencia, el proyecto se ceñirá a las normas peruanas vigentes

d. Diseño Geotécnico de la Carretera

Se iniciará en base a lo establecido tanto en estudio geológico local como en el estudio geotécnico de la carretera y todo esto sobre la base del Levantamiento por Sensoramiento remoto proporcionado por la especialidad de diseño vial y topografía.

- Se efectuarán los diseños de los taludes de corte y relleno en suelos como resultado de los análisis de estabilidad de taludes mediante el método del equilibrio límite, ineludiblemente en base a datos teóricos.
- En caso de que el trazo de la carretera se proyecte por sectores susceptibles a derrumbes o caída de rocas, EL CONSULTOR deberá plantear soluciones geotécnicas adecuadamente sustentadas. EL CONSULTOR de todas maneras deberá plantear soluciones para mitigar o eliminar la amenaza sobre la base a la información sectorizada.
- Se diseñará sobre la base del levantamiento por Sensoramiento remoto de las obras requeridas en la estabilidad de taludes, tratamiento de sectores inestables y procesos de geodinámica externa; muros de sostenimiento, de contención, etc.; definiendo la cota de cimentación en m.s.n.m.; asimismo se efectuarán análisis de estabilidad global con la obra proyectada, tanto en condiciones estáticas como pseudoestáticas, considerando la situación actual y con intervención.
- Presentará la memoria de cálculos teórica de la capacidad portante de los suelos y de los cálculos de estabilidad de la estructura (vuelco, deslizamiento, presión de contacto, estabilidad global de la obra proyectada en condiciones estáticas, pseudoestáticas, etc.), gráficos y considerando la situación actual y con intervención.
- La cimentación en taludes merecerá especial análisis de estabilidad de éstos mediante métodos específicos, pudiendo recurrirse al equilibrio límite. Considerando datos teóricos.
- Las obras necesarias en la estabilización de taludes rocosos (pernos, anclajes, shotcrete, etc.) se implementarán previo análisis de fallas planares, en cuña, vuelco, etc. y el diseño se sustentará en metodologías específicas.
- De ser el caso EL CONSULTOR presentará recomendaciones e instructivos teórico-técnicos sobre voladura controlada y/o pre corte, que no afecte la estabilidad del macizo rocoso.

2. INFORME DE RIESGO SÍSMICO

Se desarrollarán los estudios de riesgo sísmico empleando metodologías adecuadas, tomando como referencia la información que se utiliza en la Norma E-30 y demás información disponible, mediante los resultados obtenidos se deberá estimar las aceleraciones mínimas y máximas del estudio y definir el coeficiente sísmico a ser usado para los análisis y cálculos en condiciones estáticas y pseudoestáticas.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 22



4.3.3. COMPONENTE DE HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA

1. Hidrología e Hidráulica para la Carretera

- a. Revisar la documentación técnica disponible, tanto en el MTC como en otras instituciones públicas y privadas, relacionadas al presente proyecto vial. Asimismo, tomar en cuenta las conclusiones y recomendaciones de estudios anteriores ejecutados a nivel de preinversión.
- b. Seleccionar y obtener de SENAMHI y/o instituciones públicas y privadas encargadas del monitoreo de registros hidro-meteorológicas, las series históricas de información hidrológica y meteorológica necesarias (descargas y/o precipitaciones) de las estaciones ubicadas en el ámbito del proyecto, con periodos de registros suficientes (*mínimo 30 años*) para el desarrollo del presente estudio.
- c. Obtener información satelital y/o cartográfica y catastral necesaria, correspondiente a la zona de estudio, a una escala mínima de 1/25000, del IGN, COFOPRI, u otros organismos.
- d. El CONSULTOR deberá hacer uso de la tecnología pertinente sobre sensores remotos (*Lidar u otros*) y, obtener las variaciones del relieve de la superficie del suelo natural, a lo largo de las áreas de emplazamiento de las alternativas de ruta, libres de la cobertura vegetación (*bosques*), con el propósito de contar con información relacionada a las condiciones geomorfológicas e hidráulicas, que permitan definir los sistemas de drenaje (*puentes, alcantarillas, cunetas, etc.*) y obras de protección y de encauzamientos requeridos.
- e. Presentar el informe de reconocimiento de campo a lo largo de las alternativas de rutas, con información relacionada tanto a las características hidrológicas y geomorfológicas respectivas, así como del comportamiento hidrodinámico de los cursos naturales de agua (*quebradas, ríos, etc.*), sus niveles máximos de inundación y el requerimiento de obras de protección y de drenaje, entre otros. Asimismo, se deben identificar las zonas sujetas a problemas de geodinámica externa de origen hídrico (*inundaciones, sectores con presencia de filtraciones y sectores inestables*), y proponer el tratamiento correspondiente; este último, en coordinación con el Especialista en Geología y Geotecnia.
- f. Efectuar el estudio de cuencas hidrográficas de los cursos de agua que tienen influencia y/o interceptan la vía, y determinar sus parámetros geomorfológicos principales (*área, longitud del curso principal, pendiente, cobertura vegetal, etc.*).
- g. Efectuar el estudio hidrológico de la zona de emplazamiento de la vía, con los análisis de frecuencias de eventos hidrológicos máximos con aplicación de la función de distribución de probabilidad Gumbel y estimar los caudales máximos de diseño de las obras de drenaje mayor a considerarse en el estudio (tipo baterías de alcantarillas de concreto armado de amplios vanos y otras), con el uso del programa de simulación hidrológica HEC HMS.
- h. Efectuar un análisis hidráulico del comportamiento de las descargas de diseño en cada una de las principales estructuras de drenaje y de protección (erosión de riberas, inundaciones) propuestas, mediante el uso de software (*Hcanales, Hy8, Hec Ras u otros*).
- i. Analizar y proponer las alturas convenientes de elevación de sub-rasantes y las obras de protección de la plataforma, en sectores potencialmente evidentes de acumulaciones de agua por ubicarse en zonas de depresión natural, riberas, bofedales, y niveles freáticos superficiales.
- j. En zonas localizadas de los tramos viales con presencia de agua (*bofedales, sectores bajos inundables, presencia de niveles freáticos superficiales*), en donde se hacen necesario elevar la plataforma vial mediante rellenos de terraplén, con el uso de estructuras hidro-geotécnicas especiales (*hydroblocks, geobolsas, bolsacretos, etc.*); las mismas que deberán pre-diseñarse en función de la disponibilidad y calidad de los materiales en la zona. Previamente se deberá analizar la fiabilidad de estas estructuras en coordinación con los especialistas en Geología – Geotecnia, Estructuras y de Suelos y Pavimentos, respecto a su estabilidad por posibles asentamientos en depósitos blandos.
- k. Analizar las condiciones potenciales de agresividad del sistema agua-suelo respecto a los materiales de construcción, cuyos trabajos deberán ser coordinados con el especialista en Suelos y Pavimentos con el objeto de proponer los materiales más convenientes a emplear en la ejecución de las distintas obras de arte y drenaje.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 23



- l. Presentar la relación de obras del sistema de drenaje y de protección requeridas a lo largo de los tramos viales en estudio, indicándose: progresivas referenciadas, ubicación geográfica en UTM (*latitud, longitud, altitud y zona*), tipos de obras de arte y drenaje y, sus características geométrico – hidráulicas respectivas.
- m. En sectores en donde la vía, se ve obligada a ser emplazada de manera adyacente a las riberas de cursos naturales de agua (*ríos y quebradas*) y cuerpos lénticos (lagunas, cochas, etc.), la plataforma vial correspondiente, deberá establecerse fuera de la faja marginal correspondiente y del área de influencia de los cuerpos de agua y, de ser necesario, con las obras de protección respectivas como: muros de concreto, hydroblocks, geomallas, geobolsas, bolsacretos, etc.
- n. Elaborar el plano de cuencas y/o subcuencas (en CAD) a la escala mínima de 1/25000, en la que se visualicen las rutas y estaciones hidrológicas y meteorológicas analizadas, descritas con información de ubicación geográfica (UTM), y cuadro de información.
- o. Elaborar el plano del sistema de drenaje (en CAD) consideradas a lo largo de las alternativas de rutas a escala conveniente, indicándose: progresiva, tipo de obra de drenaje y dimensiones.
- p. Tanto los sistemas de drenaje vial como las obras de protección, deberán ser presentadas en planos tipo (*planta, secciones transversales y detalles hidráulicos*), proyectadas a lo largo de las rutas analizadas.
- q. Todo cálculo desarrollado y data deberá ser presentada en hojas de cálculos, y en caso de planos, en CAD; asimismo, se deberá presentar la data y cálculos de los programas de ingeniería utilizados para el estudio.

2. Hidrología e Hidráulica para Puentes.

- a. La necesidad de proyectar puentes será evaluada, según el comportamiento hidrológico - hidráulico de los cursos de agua y/o depresiones naturales correspondientes, durante los eventos hidrológicos máximos extremos como los Fenómenos "El Niño" y/o "La Niña".
- b. Determinar el caudal y niveles máximos de diseño mediante el análisis de frecuencias de eventos hidrológicos máximos con aplicación de la función de distribución de probabilidad Gumbel y el uso del programa de simulación hidrológica HEC HMS. El periodo de recurrencia del evento hidrológico de diseño (*descargas y niveles máximos de inundación*) será compatible con la vida útil, el riesgo de falla admisible e importancia de la estructura; para lo cual deberá hacer uso de la serie histórica de información hidrológica de eventos extremos disponibles en la zona o región del área estudiada.
- c. En base a la obtención de las variaciones del relieve topográfico del tramo fluvial correspondiente, mediante el uso de la tecnología pertinente sobre sensores remotos (*Programa Lidar u otros*), el CONSULTOR, deberá determinar las características hidráulicas de los cursos naturales de agua (*ríos y quebradas*) y en depresiones naturales, en las zonas de emplazamiento de puentes: tales como: NAME, Nivel de fondo de cauce, pendiente, rugosidad del cauce, tipo de flujo, procesos de colmatación y/o socavación, entre otros.
- d. En el área de localización de puentes, analizar sus características geomorfológicas y sedimentológicas del curso fluvial correspondiente (*pendientes del lecho, formas en planta, orientación predominante de los flujos máximos, características de los materiales predominantes en los cauces y márgenes respectivos, etc.*), así como la dinámica fluvial referida a los episodios de sedimentación y/o socavación.
- e. Asimismo, EL CONSULTOR deberá evaluar los eventos de geodinámica externa de origen hídrico (*erosiones, inundaciones, inestabilidad de taludes, etc.*) en el área de influencia de los accesos del puente y, de ser el caso, proponer los tratamientos que correspondan.
- f. Determinar las dimensiones hidráulicas de los puentes (*luz y alturas*) según el comportamiento hidráulico de las cargas máximas de diseño en las secciones de interés (*NAME, amplitud del cauce con inundación máxima probable, transporte de palizadas, entre otros*). Se presentarán las secciones hidráulicas y vistas del cauce en planos respectivos.
- g. Las luces hidráulicas de puentes y/o viaductos, deberán ser tales que no ocasionen estrechamientos (*reducción de las secciones hidráulicas de los ríos o quebradas*), con el objeto de evitar incrementos

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 24



de la velocidad del flujo, formación de curvas de remanso con acumulación de sedimentos aguas arriba y, resalto hidráulico inmediatamente aguas abajo; así como formaciones de vórtices y mayores erosiones locales que puedan comprometer la estabilidad de los apoyos. Asimismo, se deberá determinar la altura conveniente de la obra, sobre la base de los niveles de inundación máximas registradas en periodos de precipitaciones máximas extremas, en la zona, como los Fenómenos “El Niño” y/o “La Niña”.

- h. La altura libre del puente, deberá permitir el pase de material sólido flotante (ramas y árboles) y estará de acuerdo a lo establecido en las normas correspondientes del MTC y vigentes a la fecha.
- i. En cauces torrenciales o donde exista arrastre de fondo considerable, así como de palizadas, no deberán proponerse apoyos intermedios; sin embargo, de ser inevitables, deberán diseñarse de tal forma que su geometría y orientación, tenga la misma dirección de los flujos y ofrezca una mínima interferencia al flujo máximo.
- j. En los casos donde se produzcan erosiones de riberas que podrían afectar la estabilidad del puente y/o viaducto, y sus accesos, deberán diseñarse las obras de protección más conveniente, como muros de contención de concreto, hydrobocks, geobolsas, etc., con la determinación de las dimensiones correspondientes.
- k. Todo cálculo desarrollado y data deberá ser presentada en hojas de cálculos, y planos, en CAD; asimismo, se deberá presentar la data y cálculos de los programas de ingeniería utilizados para el estudio.
- l. Presentar los planos de planta y perfil de los puentes y/o viaductos (*en CAD*), así como de las obras de encauzamiento, protección y limpieza de cauces, en las que se visualicen: progresivas de estribos, longitud, luz hidráulica, niveles de fondo de cauce, NAME, fondo de viga, socavaciones, alturas (*del puente, galibo y tirantes máximos de agua*).

4.3.4. COMPONENTE DE SUELOS, CANTERAS, FUENTES DE AGUA Y PAVIMENTOS

El Consultor debe efectuar trabajos en campo y gabinete, que le permitan realizar un análisis técnico – comparativo en cuanto a suelos de fundación (conformación de subrasnate), bancos de materiales y análisis de opciones de diseño de pavimentos, de las alternativas de trazo que evalúe a Especialidad de Trazo, Topografía y Diseño Vial.

Para tal efecto, basará su análisis en inspección de campo del emplazamiento de las alternativas de trazo y los datos técnicos consignados en el Estudio de Pre Inversión a Nivel de Factibilidad del Proyecto “Construcción de la Carretera Bellavista – Mazán – Salvador – El Estrecho”, elaborado por el Consorcio Estudio Mazan – Estrecho, con el cual se otorgó la viabilidad

Como mínimo, el Consultor debe desarrollar las siguientes actividades:

1. Suelos:

- a. Describir los suelos existentes, en concordancia con la norma ASTM D-2488-09a (tipo de material, color, humedad, compacidad, plasticidad, etc.), debiendo presentar registros descriptivos y vistas fotográficas del área correspondiente. Para tal caso, tomar en consideración el ancho de la plataforma a nivel de subrasante de las alternativas de trazo.
- b. Estimar sectorización y parámetros de resistencia del suelo, con fines de diseño de pavimentos.
- c. La Memoria Descriptiva debe considerar la descripción de suelos de las alternativas de trazo, condición de la capacidad soporte del terreno de fundación; ubicación de materiales inadecuados (suelos orgánicos y/o expansivos), suelos geotécnicamente débiles (si los hubiera), presencia de agua, entre otros.
- d. Dentro de la Memoria Descriptiva del Informe de Suelos, deben estimar alternativas de estabilización de suelos, indicando para cada sector la extensión (longitud, ancho y profundidad) respectiva.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 25



2. Canteras y Fuentes de Agua:

- a. Localizar potenciales bancos de materiales para su empleo en trabajos de relleno, estabilización, y conformación de las capas estructurales del pavimento (subbase, base, estabilizaciones, tratamientos asfálticos, etc.); así como también agregados para su empleo en Concreto de Cemento Portland (para: Estructuras, Obras de Arte y Drenaje, etc.).
- b. Estimar rendimientos y volúmenes utilizables de los bancos de materiales.
- c. Presentar descripción de cada banco de materiales, con ubicación mediante coordenadas UTM del Elipsoide WGS 84, indicando las características de los materiales, forma, tamaño, humedad, color, etc. en concordancia con la norma ASTM D-2488-09a.
- d. Presentar las correspondientes vistas fotográficas de cada banco de materiales.
- e. Identificar fuentes de agua, con ubicación mediante coordenadas UTM del Elipsoide WGS84.
- f. Evaluar los requerimientos de los accesos a las canteras y fuentes de agua, considerando las necesidades de construirlos, mejorarlos o mantenerlos, etc.; señalará también si los accesos se encuentran en propiedad de terceros. Los accesos deben estar referenciados al trazo del proyecto.
- g. La Memoria Descriptiva debe establecer información correspondiente a: ubicación del banco de materiales, accesibilidad al mismo, estado de los accesos, tipo y descripción de fuente de materiales, usos, rendimientos, tratamiento, tipo y periodo de explotación, propietario y demás información que el Consultor considere pertinente. Incluir los correspondientes paneles fotográficos de cada una de las canteras.
- h. Presentar un Diagrama de Canteras y Fuentes de Agua, indicando entre otros aspectos: ubicación de las canteras y puntos de agua, longitud y estado [transitabilidad], de los accesos, características de los materiales, características técnicas, usos, volúmenes, rendimientos, tratamientos, periodo y equipo de explotación, etc.

3. Pavimento:

- a. En base al Manual de Suelos y Pavimentos del MTC (Versión 2014), analizar diferentes alternativas de estructuración del pavimento: flexibles con superficie de rodadura asfáltica (carpeta asfáltica y/o tratamientos superficiales), y rígido con superficie de rodadura de concreto hidráulico; en función a estimación de la capacidad de soporte de la subrasante, del tráfico previsto, de las condiciones ambientales del área (clima, altitud, precipitaciones, etc.), de los materiales naturales disponibles en la zona, de las alternativas de mantenimiento vial, etc.

4.3.5. COMPONENTE DE ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTE

- a. EL CONSULTOR deberá considerar todos los diferentes tipos de puentes, badenes, muros y alcantarillas, etc., sin estar limitados por el material de que estén conformados.
- b. Proponer el tipo de estructura en base a la información dada en la especialidad de geología-geotecnia e hidrología e hidráulica. Considerando que el suelo predominante en la zona del proyecto es arcilla debe evaluarse la necesidad de proyectar cimentaciones profundas.
- c. Los diseños típicos (a nivel de predimensionamiento) de todas las estructuras deben cumplir con las normas o reglamentos vigentes (Especificaciones AASHTO LRFD 2017 como mínimo y para los aspectos particulares propios de nuestro país utilizar el Manual de Puentes del MTC), de acuerdo con el material que se determine como apropiado y las condiciones sísmicas de la zona.
- d. Presentar la Memoria Descriptiva de las Estructuras propuestas.
- e. Presentar la apertura de partidas del presupuesto de obra, para cada Diseño típico y trabajo propuesto, en esta apertura, debe incluirse las partidas para la prueba de carga estática y dinámica de todos los puentes mayores a 20 m.

1. Puentes

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 26



- a. El especialista en estructuras deberá de coordinar constantemente con el especialista en trazo y diseño vial, con la finalidad de proyectar la estructura en la óptima ubicación.
- b. Las estructuras nuevas o a ser reemplazadas, deberán diseñarse luego de haber definido el mejor emplazamiento de acuerdo a las condiciones locales.
- c. En los planos de vista general se debe mostrar los niveles máximos de agua, niveles de cimentación, nivel de desplante, de socavación., además de ir acompañado perfiles en el eje y aguas abajo y arriba que permitan apreciar las condiciones topográficas, las curvas de nivel en planta deben estar acotadas, etc., todas las características deben tener sustento en los estudios básicos.
- d. El tipo y predimensionamiento de la superestructura y subestructura se establecerán en base a:
 - El anteproyecto aprobado en el estudio de Preinversión.
 - Los parámetros resultantes de los estudios básicos serán utilizados para el diseño de puentes proyectados.
 - La ubicación del puente proyectado deberá ser evaluado por las especialidades de Topografía y Diseño Geométrico, Hidrología e Hidráulica, Geología y Geotecnia y Estructuras.
 - Al tratarse de un estudio de evaluación de alternativas de trazo, en cada alternativa de trazo se debe proponer alternativas de diseños de puentes (Mínimo 2 alternativas, incluir dentro de estas las presentadas en el estudio previo) y estructuras necesarias para el funcionamiento de la vía, las cuales deberán estar sustentadas técnica y económicamente; el análisis técnico – económico deberá ser realizado con cuadros resúmenes presupuestales comparativos. En el análisis técnico se deberá evaluar aspectos como: facilidad de construcción de falso puente, disponibilidad de materiales, estética, etc.
- e. El diseño presentado debe considerar lo establecido en el Manual de Puentes del MTC para aspectos particulares propios de nuestro país (mapa de aceleraciones sísmicas, etc.), y lo establecido en la versión 2017 o posteriores de las Especificaciones AASHTO LRFD, Bridge Design Specifications.
- f. Considerar como alcances adicionales lo siguiente:
 - Establecer la pendiente longitudinal en lo posible como nula, caso contrario dicha pendiente debe procurar ser la mínima posible y sustentar adecuadamente las afectaciones en el comportamiento estructural.
 - Losas de aproximación en ambos extremos de la estructura.
 - La inclusión de veredas debe ser evaluada, teniendo en cuenta las zonas pobladas y la frecuencia de tránsito de peatones.
 - Obras de defensas ribereñas y de protección contra erosión, socavación o sedimentación.
- g. Presentar los siguientes planos generales:
 - Plano topográfico incluyendo el río o quebrada con el eje del puente (zona comprendida a 500 m del eje aguas arriba y 350 m aguas abajo, en una escala de 1:1000 y con curvas de nivel a intervalos de 1.0 m), indicando puntos de referencia (progresivas y coordenadas con Navegador GPS) y niveles, de acuerdo al diseño geométrico de la vía.
 - Plano topográfico indicando la estructura existente y la proyectada.
 - Ubicación - Vista general en planta y elevación en base a un levantamiento topográfico del área de ubicación. Deberá presentar los niveles de fondo cimentación estimados, NAME, el perfil del nuevo cauce proyectado, etc.
 - Subestructura (a nivel de encofrados).
 - Superestructura.
 - Plano de los pases provisionales a fin de estimar el costo.
 - Detalles típicos (apoyos, juntas de dilatación, tubos de drenaje, barandas, losas de aproximación).
 - Obras Complementarias (Defensas Ribereñas y de Protección).

2. Muros

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 27



- a. Estos podrán ser de gravedad o tipo cantiléver, de requerirse deberán proyectarse las obras complementarias que correspondan.
- b. Para el diseño (a nivel de predimensionamiento) de muros de sostenimiento, contención o retención, se tomarán secciones, perfiles y niveles complementarios de la especialidad de Topografía, trazo y diseño vial; las longitudes de muros serán determinadas en base a las secciones transversales de la carretera en estudio.
- c. Efectuar diseños para cada suelo establecido como típico, considerando que su altura puede variar con incrementos de 0.5 m.
- d. Se debe presentar planos de vista general (Planta, perfil y secciones transversales) de muros, además presentar un cuadro resumen de los muros, indicando: ubicación, tipo y/o altura, longitud de base, finalidad y la especialidad que requiere su construcción.

3. Losas en voladizo

- a. EL CONSULTOR evaluará la necesidad de proyectar losas en voladizo a fin de evitar excesivos cortes en la roca.
- b. Se debe presentar planos de vista general (Planta, perfil y secciones transversales) y planos.

4. Alcantarillas, Badenes, Canales y Pases de Agua.

- a. Se debe presentar los diseños típicos.
- b. Para los badenes y alcantarillas debe tenerse en cuenta las obras complementarias a la entrada y salida del agua (emboquillados de piedra, pozas de disipación, etc.).
- c. Para la proyección de todas las estructuras el consultor deberá tener en cuenta la distancia mínima de separación respecto a la línea de gaseoducto existente, así como a las torres de Alta tensión.

5. Controles previos a la presentación de los informes

EL CONSULTOR (especialista en Estructuras) presentará un cronograma de actividades de su especialidad concordado con las otras especialidades

El especialista de Estructuras de PVN podrá participar en la determinación de la ubicación de los puentes proyectados de manera conjunta con los especialistas de Topografía y Diseño Vial, Hidrología e Hidráulica, Geología y Geotecnia.

EL CONSULTOR presentará reportes de los avances en concordancia con el cronograma programado.

4.3.6. COMPONENTE AMBIENTAL (CA)

EL CONSULTOR, deberá elaborar un Informe Ambiental enmarcado dentro de los alcances de los dispositivos legales y técnicos vigentes sobre conservación del medio ambiente, directamente relacionados con la ejecución de la evaluación de dos alternativas de trazo para la construcción de la carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, tramo: Santo Tomás – Mazan.

EL CONSULTOR, deberá de realizar una descripción de las alternativas y una evaluación de las mismas desde el punto de vista ambiental, técnico (relacionado con aspectos de ingeniería), social, económica y cultural; con la finalidad de determinar cuál es la alternativa ambientalmente viable.

El Informe Ambiental deberá desarrollarse en base a los siguientes criterios de evaluación, determinados durante los trabajos de campo y gabinete (análisis de documentos e información secundaria que deberá estar citada correctamente e incluida en la bibliografía):

- a. Reconocimiento de Áreas Naturales Protegidas y/o zonas de amortiguamiento, sitios RAMSAR colindantes o que se superponen con el trazo de las alternativas propuestos para el proyecto.
- b. Así como también reconocimiento de ecosistemas frágiles según artículo 99 de la Ley General del Ambiente. De ser el caso, áreas de conservación regional, o privadas (si fuera justificable), teniendo en cuenta el área de compatibilidad. Asimismo, considerar ecosistemas frágiles y

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 28



áreas de importancia biológica como IBA (área de importancia para aves) y EBA (área de endemismo de aves).

- c. Describir el área de influencia del proyecto desde el punto de vista biológico, sus características y distribución, usando como referencia el Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú y otros sistemas de clasificación disponibles: Zonas de vida (según Holdridge), Ecorregión (según Brack 1986, MINAM 1990), Unidades de Cobertura Vegetal publicado por el MINAM, en escala adecuada), Ecosistemas (de acuerdo al Mapa Nacional de Ecosistemas publicado por el MINAM), Sistemas Ecológicos de la Amazonía.
- d. Realizar un mapa temático con el uso de imágenes satelitales de alta resolución, los cuales mediante interpretación visual y digital permitirá realizar estratificación de la vegetación y discriminar zonas en el área de estudio; a fin de evaluar en lo que corresponda las siguientes áreas:
 - Cultivo
 - Quebradas con vegetación arbustiva
 - Vegetación de monte ribereño
 - Bofedales
 - Aguajales
 - Otros
- e. Presentar un plano georeferenciado en coordenadas UTM (Datum WGS 84 y zona horaria) con las alternativas propuestas para el proyecto, superpuestas a las unidades de formación vegetal en el área de influencia del proyecto, precisar en una tabla que área ocupará cada componente con relación a este aspecto.
- f. Reconocimiento de cuerpos de agua que atraviesa cada una de las alternativas propuestas y su potencial de impacto.
- g. Caracterización socioeconómica y cultural de las localidades involucradas, con énfasis en la identificación de las actividades productivas, dinámica comercial e iniciativa empresarial.
- h. Resultados de la Cultura y organización comunal de las poblaciones involucradas.
- i. Mapeo de grupos de interés y análisis FODA.
- j. Conflictividad (territorio e identidad).

El Informe Ambiental deberá concluir con los resultados de la evaluación ambiental y social, indicando los niveles de impacto que presentaría cada alternativa de trazo y cuál sería la más viable ambientalmente.

4.3.7. COMPONENTE DE ARQUEOLOGÍA

EL CONSULTOR deberá elaborar y desarrollar las actividades arqueológicas, cumpliendo los procedimientos descritos en la normatividad vigente referida a la protección del Patrimonio Cultural de la Nación e Intervenciones Arqueológicas.

En tal sentido, deberá desarrollar evaluación arqueológica superficial, registro detallado de evidencias culturales ubicadas en el área de influencia directa e indirecta del estudio.

1. Objetivos

Objetivos generales

Elaborar un Informe de Arqueología de las Alternativas de trazo de la carretera indicadas en el numeral 4.3.1, conteniendo información técnica de calidad del registro de monumentos arqueológicos, prehispánico e históricos; así como, su potencial y posibles impactos sobre los mismos. Las áreas objeto del componente arqueológico deberán ser compatibles con el Componente de Ingeniería y Ambiental.

Objetivos específicos

- a. Realizar un modelamiento 3D fruto del LIDAR para identificar evidencias arqueológicas para ambas alternativas del trazo.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 29



- b. Realizar una revisión del modelamiento 3D de ambas alternativas así como otros productos del LIDAR con la finalidad de identificar evidencias arqueológicas.
- c. Realizar el reconocimiento arqueológico superficial de las áreas que no hayan sido posible acceder mediante el LIDAR y de las áreas identificadas como monumentos arqueológicos producto del trabajo de gabinete.
- d. Desarrollar un informe de arqueología en coordinación con las diferentes especialidades de ingeniería y ambiental, a fin de evitar incompatibilidades.
- e. Identificar y describir técnicamente en el Informe de Arqueología, las áreas intervenidas (infraestructura preexistente) y no intervenidas de la carretera
- f. Realizar la clasificación de potenciales impactos al patrimonio cultural identificado en el área de servicio.
- g. Coordinar y analizar con los Especialistas que participan en el servicio, las propuestas y opciones técnicas a nivel de ingeniería, para evitar impactar monumentos arqueológicos.

2. Trabajos de Campo

Considerará las siguientes actividades de campo:

- a. RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO, del área de las alternativas del trazo del eje donde no se haya podido obtener información con el LIDAR. Se realizará mediante una minuciosa prospección pedestre, con el fin de identificar monumentos arqueológicos (prehispánico e histórico) de manera superficial, este trabajo incluye el registro escrito, gráfico (georreferenciación en coordenadas UTM en el Sistema WGS 84) y fotográfico de las evidencias arqueológicas, donde sea posible ingresar.

En base a la concentración de materiales y/o construcciones de valor cultural registrados en superficie, se propondrá un polígono del monumento ubicado en el área de influencia directa del estudio.

El área de influencia de la prospección arqueológica abarcará la distancia máxima de 40 m. a cada lado del eje del trazo de la vía con el fin de verificar y/o actualizar el registro de monumentos arqueológicos (prehispánicos e históricos) que se ubica dentro del trazo y entorno de la vía.

De registrarse algún tipo de monumento arqueológico prehispánico (MAP) en el área de influencia del estudio, se deberá realizar una propuesta de polígono de delimitación de cada uno de ellos especificando la cantidad de vértices, lo cual deberá ser presentado en planos en escala legible, entre 1/200 y 1/500, con sus respectivos cuadros técnicos de información, en coordenadas UTM - sistema WGS 84 y cuadros de resumen dentro del informe.

Las propuestas de delimitación de polígonos de los monumentos arqueológicos registrados dentro del trazo de la carretera deberán encontrarse enlazados a la Red Geodésica Oficial, utilizando como base la georreferenciación realizada por el componente de ingeniería del estudio respectivo. Asimismo, las coordenadas deberán encontrarse en Datum WGS84 y en el sistema de Proyección UTM (Universal Transverse Mercator) Oficial para Perú.

Durante el desarrollo del Estudio en lo posible, se deberá evitar impactar monumentos arqueológicos con valor cultural en coordinación con las demás especialidades. Sin embargo, después de realizados todos los esfuerzos, si es imposible mover el trazo para evitar impactar algún área con evidencia cultural, se deberá identificar las áreas donde amerita ejecutar un Proyecto de Rescate Arqueológico (PRA).

- b. ENTREVISTA A LOS POBLADORES, solo en las áreas donde se realice el reconocimiento arqueológico.
- c. REGISTRO FOTOGRÁFICO Y FÍLMICO, se llevará a cabo durante todo el desarrollo de las actividades arqueológicas durante el reconocimiento arqueológico y de las evidencias culturales donde se visualice el área de protección arqueológica. El registro fotográfico y fílmico deberá evidenciar la presencia del especialista en arqueología. Dicho registro deberá indicar la fecha y ubicación.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 30



3. Trabajo de Gabinete

Las actividades que a continuación se detallan se pueden ejecutar simultáneamente a los trabajos de campo según el cronograma que presente EL CONSULTOR:

- a. Búsqueda de antecedentes arqueológicos e históricos en bibliografía especializada, base de datos de entidades culturales. Así como la recopilación y análisis de investigaciones previas, catastros realizados en la zona de la verificación in situ, descripción de las características y evidencias culturales existentes, datos de comunicación personal, información Cartográfica y Aerofotográfica, información del Instituto Geográfico Nacional y Ministerio de Cultura (MC) de la sede central y Dirección Desconcentración de Cultura de Loreto. Es necesario que se indique adecuadamente el citado de referencias bibliográficas usadas en el presente Estudio.
- b. Revisión de información catastral, (planos georeferenciados, hojas restituidas, ortofotos, fotos restituidas, planes de vuelo, producto de levantamiento de catastro arqueológico, predios rurales, urbanos, comunidades campesinas y nativas, entre otros) en entidades generadoras de catastro (COFOPRI, Gobiernos Regionales, Municipios, Ministerio de Cultura, Ministerio de Agricultura, entre otros), a fin de identificar superposición de evidencias culturales con el área de estudio
- c. Analizar las imágenes satelitales obtenidas con vuelos LIDAR y Fotos Aéreas Históricas de la zona donde se ejecuta el servicio.
- d. Analizar el modelamiento 3D producto del vuelo LIDAR con la finalidad de identificar monumentos arqueológicos.
- e. Elaboración de planos de planta del trazo de la vía. Se deberá graficar la vía preexistente, el eje proyectado, los límites del área de construcción y el derecho de vía y la poligonal de los monumentos arqueológicos.
- f. De registrarse áreas con evidencia arqueológica, elaborar planos de planta de detalle por cada área (escala 1/10 - 1/500) y dibujos de sección que grafiquen el trazo de la vía en relación con el monumento arqueológico.
- g. Elaborar las preguntas de la especialidad de arqueología para la encuesta que estará a cargo del Especialista Social.

4. Informe de Arqueología

La cual deberá contener como mínimo lo siguiente:

1. INTRODUCCIÓN
2. BASE LEGAL
3. OBJETIVOS DEL INFORME ARQUEOLÓGICO.
4. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DEL TRAZO A EVALUAR
5. ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS
 - 5.1. Análisis de las Investigaciones arqueológicas previas
 - 5.2. Análisis de la información Proyectos de intervenciones Arqueológicos realizados en el área de estudio.
 - 5.3. Presentación y análisis de estudios similares (aplicación del LIDAR en la Arqueología) realizados en Perú y en otros países con similares características al presente servicio.
6. MÉTODOS Y TÉCNICAS EMPLEADAS EN EL COMPONENTE DE ARQUEOLOGÍA.
 - 6.1. Trabajo de Gabinete.
 - 6.1.1. Revisión bibliográfica y de fotografías aéreas (adjunta archivo digital e impreso de imagen).
 - 6.1.2. Búsqueda de antecedentes catastrales arqueológicos (solicitar al Ministerio de Cultura adjuntando plano de la carretera).
 - 6.1.3. Procesamiento e interpretación de información recopilada en campo y gabinete (incluido las encuestas del Componente Ambiental), a través de mapas temáticos.
 - 6.1.4. Descripción de los monumentos arqueológicos (prehispánico e histórico), ubicados dentro del trazo del estudio.
 - 6.1.5. Análisis e interpretación del modelamiento 3D producto del vuelo LIDAR con la finalidad de identificar monumentos arqueológicos.
 - 6.2. Trabajo de campo.
 - 6.2.1. Reconocimiento de campo (40 m, a ambos lados del eje de la carretera), donde no se pueda obtener información con el LIDAR

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 31



- 6.2.2. Encuestas donde se realice el reconocimiento de campo, de ser posible.
7. RESULTADOS DEL RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO
- 7.1. Monumentos arqueológicos identificados.
- 7.1.1. Descripción técnica:
- Ubicación política, Departamento, Provincia, Distrito, Centro Poblado, Caserío, otros.
 - Ubicación geográfica, carta nacional, zona, coordenadas UTM - WGS 84, valle, río, cerro, laguna, quebrada, abra, cañón, meseta, llanura, orientación, área/perímetro, altitud, progresiva referencial, lado de la vía, distancia del eje, etc.
 - Acceso, tipo de accesos, distancia aproximada a la vía en estudio.
 - Descripción del MAP, Clasificación de acuerdo al RIA, tipo de sitio, material constructivo, elemento constructivo, técnica constructiva, filiación cronológica, material cultural asociado (cerámica, lítico, malacológico, textil, óseo, vegetal, metal, etc.), filiación cronológica, área probable de afectación.
 - Estado de conservación actual:
 - Uso
 - Factores de afectación antrópicos, animales, tendidos eléctricos, red de teléfono, sistema de alcantarillado, red vial, explotación minera, obras de irrigación, gasoductos, poliducto, desechos sólidos, desmonte, basura moderna, etc.
 - Factores de afectación por causas naturales: sísmicos, huaycos, fenómenos ENSO, etc.
 - Identificación y clasificación de potenciales impactos:
 - Criterios para la identificación y valorización de los impactos
 - Cuadro de resultados: Impactos potenciales
 - Potencial arqueológico del área de ejecución: alto, medio, bajo (criterios usados para la determinación de estos).
 - Situación Legal del Monumento arqueológico y/o histórico: Declarado Patrimonio Cultural, con plano de delimitación aprobado, inscrito en Registros Públicos (indicar número partida) y/o Inmatriculado en Superintendencia de Bienes Estatales, polígono propuesto con cuadro de datos técnico y adjuntar planos.
- 7.1.2. Cuadro resumen de monumentos arqueológicos identificados (precisando su situación legal, indicando RD de declaratoria, progresiva, coordenada UTM, lado de la vía, distancia del eje, estado actual de conservación).
- 7.2. Elementos arqueológicos aislados identificados.
- 7.2.1. Descripción técnica:
- Ubicación política, geográfica, coordenadas UTM, distancia del eje de la vía, área que ocupa, etc.
 - Descripción detallada de las evidencias, material constructivo, cultural asociado,
 - Estado de conservación actual.
 - Tipo de impacto
- 7.2.2. Cuadro de elementos arqueológicos aislados identificados (tipo de elemento cultural, progresiva, coordenada UTM, lado de la vía, distancia del eje).
8. SÍNTESIS Y CONCLUSIONES
- 8.1. Se realizará un cuadro comparativo entre ambas alternativas del trazo
- 8.2. Se indicará la mejor alternativa desde la especialidad de Arqueología y sustento.
10. RECOMENDACIONES
11. BIBLIOGRAFÍA
12. ANEXOS
- Registro fotográfico de la totalidad de las áreas de ejecución de las obras, obtenidas durante la realización del estudio y evidenciando la participación del personal propuesto. El archivo se presentará clasificado según el área que corresponda.
 - Archivo de filmación de las zonas con evidencias arqueológicas, colocando fecha.
 - Plano de ubicación (elaborado de acuerdo con los requerimientos técnicos del Ministerio de Cultura)
 - Plano de detalle de superposición del trazo proyectado de la obra sobre la vía preexistente.
 - Planos de detalles (Escala 1:200 a 1:500) de los tramos en que el trazo de la vía proyectado se superponga monumentos arqueológicos (que permita ver el área de afectación).
 - Planos de corte y sección de los segmentos de la carretera que colindan con monumentos arqueológicos.
 - Ficha de reconocimiento arqueológico
 - Fichas de entrevista a los pobladores con registro fotográfico, de corresponder
 - Fichas de entrevista a los pobladores realizado por el Componente Ambiental

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 32



12.10. Encuesta del Componente Ambiental indicando las preguntas de la especialidad de Arqueología. Todos los planos deberán elaborarse en CAD (3D) y extensión KMZ, estar georreferenciados y seguir los formatos y características técnicas requeridas por el Ministerio de Cultura. Deben ser presentados en Sistemas Geodésicos Datum Horizontal WGS-84.

4.3.8. METRADOS, ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS, PRESUPUESTO DE OBRA, CRONOGRAMAS

1. METRADOS:

Los Metrados de cada alternativa se efectuarán considerando las partidas de obra a ejecutarse, la unidad de medida, las soluciones o diseños propuestos, planos, o se estimarán teniendo en cuenta metrados referenciales provenientes de liquidación de obras o de estudios definitivos de proyectos similares en el departamento de Loreto.

2. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS:

El Consultor estimará los costos involucrados en cada una de las alternativas de trazo, en la estimación del presupuesto de obra se utilizarán análisis de precios unitarios por partidas y subpartidas, calculados específicamente para el proyecto y consolidado por actividad.

3. PRESUPUESTO DE OBRA:

El presupuesto estimado deberá ser elaborado usando el programa de costos (S10 u otro similar) que la Entidad disponga para su revisión. Los precios de los insumos necesarios para la elaboración del presupuesto deberán ser sustentados por el correspondiente estudio de mercado (Cotizaciones).

4. CRONOGRAMAS:

El Cronograma estimado de Ejecución de Obra se elaborará considerando las restricciones que puedan existir para un normal desenvolvimiento de las obras, tales como lluvias o condiciones climáticas adversas, dificultad de acceso a ciertas áreas, etc. El cronograma de ejecución de obra se elaborará considerando las partidas consignadas en el presupuesto de obra, empleando el método PERT-CPM y GANTT utilizando el software MS Project u otro similar que la entidad disponga para su revisión, identificando las actividades o partidas que se hallen en la ruta crítica del proyecto.

5 PRODUCTOS POR OBTENER

5.1. INFORMES PARA PRESENTAR POR EL CONSULTOR

Todos los Informes y/o entregables se presentarán en formato A-4 y los Planos en formato A-3; con un índice, ordenado, numerado sus páginas (foliado), firmados y sellados en todas sus páginas por el Representante Legal, el Jefe de Proyecto (Informe Técnico) y por todos los Profesionales Especialistas responsables de su elaboración en las especialidades que forman parte de cada uno de los mismos (en la especialidad de su competencia), tal como figura en el registro de su Colegio Profesional, y en el caso de ser Ingeniero con el sello que le proporcione el CIP, según lo establecido en el numeral 5.1 del artículo 5° del Reglamento de la Ley 28858 - Ley que autoriza al Colegio de Ingenieros del Perú, para supervisar a los profesionales de Ingeniería de la República el incumplimiento de lo señalado, será considerado como observación a la entrega de los Informes.

Cuando EL CONSULTOR incurra en los supuestos establecidos en los numerales 16.1 y 16.2 de los presentes Términos de Referencia se le aplicará la penalidad correspondiente

Los Informes serán entregados en Archivadores o Pioner y deberán contener toda la documentación exigida en el numeral 4.3 de los presentes TdR, con los sustentos correspondientes y serán desarrollados en programas MS WORD para Textos, MS EXCEL para Hojas de Cálculo, MS Project para Programación, CAD y CAD-3D (Civil, Istram, Revit, Tekla, entre otros) para Planos y Programa de Costos.

5.2. INFORMES DEL COMPONENTE DE INGENIERÍA

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 33



EL CONSULTOR presentará inicialmente Un (01) Original (*) de todos los Informes y/o Entregables, separado por especialidades, para facilitar su revisión, además de discos (CD o DVD) o USB que contenga los archivos digitales de la totalidad del contenido de los referidos informes en versión nativa y escaneado; sin embargo, para su conformidad EL CONSULTOR presentará dos (02) nuevos volúmenes Originales, los que incluirán la integración de las observaciones de ser el caso; teniendo en cuenta la denominación de los volúmenes establecida en el numeral 5.5 Informe Técnico de los presentes TdR.

EL CONSULTOR en la entrega de los Informes, debe tener en cuenta lo establecido en el numeral 5.1 de los presentes TdR.

Los Informes de Avance y el Informe Técnico serán entregados para cada una de las Dos (02) Alternativas de Trazo señalados en el numeral 4.2, con los contenidos descritos en los presentes Términos de Referencia y en los plazos establecidos que a continuación se detallan:

Descripción	Plazo
Informe Inicial - Plan de Trabajo	A los 10 días calendario de iniciado el servicio
Informe de Avance N° 01 - ING.	A los 40 días calendario de la conformidad del Informe Inicial - Plan de Trabajo, por parte de la DES-PVN
Informe de Avance N° 02 - ING.	A los 80 días calendario de la conformidad del Informe Inicial - Plan de Trabajo, por parte de la DES-PVN
Informe Técnico (Final)	A los 15 días calendario de la conformidad del Informe de Avance N° 02 -ING., por parte de la DES-PVN
	TOTAL = 105 días calendario

NOTA: La fecha de conformidad de los Informes, corresponde al día siguiente de recibido el documento mediante el cual la DES-PVN notifica dicha conformidad.

(*) De necesitarse copias de los Informes, la DES-PVN podrá solicitarlo y EL CONSULTOR deberá entregar lo requerido.

INFORME INICIAL - PLAN DE TRABAJO

Se presentará a los **Diez (10) días calendario** de iniciado el servicio y debe contener lo siguiente:

1. Descripción general del Proyecto y metodologías a emplear en la elaboración del Servicio de Consultoría debidamente sustentada y suscrita por todos los especialistas de EL CONSULTOR responsables de la elaboración del estudio definitivo.
2. Relación de todo el Personal Profesional de EL CONSULTOR a cargo del Informe Técnico, indicando su profesión, número de colegiatura, especialidad, domicilio actual, número de DNI, número de teléfono personal, correo electrónico y adjuntando copia del DNI y del título profesional, Certificado de Habilidad del colegio profesional correspondiente (de corresponder), copia del pasaporte (en el caso de extranjeros), donde se pueda visualizar la firma del profesional; así como, todos los documentos que acrediten el cumplimiento de lo establecido en el numeral 6.1, ítems 2, 3 y 4.
3. Un Diagrama de barras calendarizado, referido a la fecha de inicio del servicio, mostrando las tareas y actividades a realizar, las metas a cumplir y las fechas de presentación de los informes por cada especialidad.
4. La Programación de elaboración del Servicio de Consultoría, estará referido al inicio del servicio, la cual se efectuará en base a días calendario e indicará claramente el tiempo de duración de cada tarea dentro del plazo establecido (utilizando MS-PROJECT), indicando la ruta crítica.
5. Un Programa de asignación de recursos del personal para el desarrollo del servicio, que debe comprender el programa de cada personal profesional (Jefe de Proyecto y Especialistas), señalando el desarrollo de sus actividades de campo y gabinete por separado, indicándose fecha de inicio y término de cada actividad, sub-actividad, tarea, sub-tarea, etc., las que deben estar

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 34



estrechamente relacionadas a las exigencias de los Términos de Referencia (TdR) y el conocimiento actualizado de la zona donde se realizará el Servicio de Consultoría.

6. Programación calendarizada a la fecha de inicio del servicio de los recursos materiales y equipos a ser utilizados en la prestación de los servicios que utilizará cada Especialista.
7. Dirección de la Oficina de Campo y Oficina Central y demás instalaciones, indicando el número del teléfono fijo de la oficina central, así como el horario de atención de documentos enviados por PROVIAS NACIONAL, el mismo que no podrá ser menor a 08 horas para todos los días hábiles. Cualquier cambio en el horario solo operará en forma efectiva si se cuenta con autorización previa de PROVIAS NACIONAL.
8. Relación de Equipos de Cómputo.
9. Relación de camionetas 4x4 destinadas a los trabajos de campo, indicando los frentes de trabajo asignados.
10. Relación de Equipos Topográficos.
11. Metodología de los trabajos de Georreferenciación, cronograma de ejecución de labores de campo y gabinete.
12. Presentación de un Protocolo Básico de Relacionamiento, Prevención y Gestión de conflictos (PRGC) para ser implementado durante el desarrollo de los componentes (ingeniería y ambiental), con el propósito de garantizar un adecuado trabajo de campo, así como la prevención y gestión de los potenciales conflictos sociales durante su desarrollo, implementando acciones eficientes e involucrando personal entrenado, en la gestión social, prevención y la gestión del conflicto. Contenido mínimo: I. Introducción II. Aspectos Generales a considerar - Garante de la formulación y ejecución del PRGC: coordinador o jefe del proyecto - Responsable de la implementación del PRGC: especialista social. - Ejecución del PRGC: Todo el personal - Etapas de implementación del PRGC III. Aspectos Específicos - Ámbito de la implementación - Política general y principios de la empresa respecto a relacionamiento comunitario - Acciones para su difusión y empoderamiento del personal (capacitación, sensibilización) - Código de conducta para el personal - Acciones de relacionamiento durante trabajo de campo - Acciones para la prevención y gestión del conflicto. Plan de intervención; identificación, diagnóstico, diálogo, negociación y acuerdo. IV. Reporte de la gestión de conflictos, como parte de los entregables. V. Aprendizajes

INFORME DE AVANCE N° 01 - ING

Se presentará a los **cuarenta (40) días calendario** de la conformidad del Informe Inicial - Plan de Trabajo el cual comprenderá el desarrollo de lo señalado en los TdR del Informe Técnico y su contenido será presentado en volúmenes independientes, con los siguientes aspectos:

a) Informe de Consideraciones para establecer el Eje del trazo de la carretera

- Los Especialistas de Geología y Geotecnia, Hidrología e Hidráulica, Estructuras y Obras de Arte, Especialista Ambiental y Arqueología, de EL CONSULTOR, deberán elaborar un Informe de su especialidad respecto a su participación en el reconocimiento de campo a realizarse, previo a definir el Eje Proyectado mediante el Levantamiento Cartográfico por Sensoramiento Remoto, detallando entre otros, los sectores de la carretera donde recomiendan la modificación del eje (existente o propuesto al otorgarse la viabilidad) por inconvenientes relacionados a su Especialidad, así como la propuesta de la alternativa de trazo, para solucionar estos inconvenientes. Por otra parte, deberán indicar las zonas vulnerables, situación de estructuras existentes, instalaciones de servicios cuya reubicación sería necesaria, comunidades a ser afectadas, zonas arqueológicas identificadas durante el reconocimiento de campo. De plantearse inconvenientes por varias especialidades en un mismo sector, el Jefe de Proyecto determinará las soluciones de manera consensuada con los Especialistas, precisando los considerandos respectivos.
- EL CONSULTOR deberá presentar el "Plano Clave" en coordenadas UTM, dicho plano deberá contener el eje de la vía proyectada.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 35



b) Informe de Georreferenciación, Topografía

- Todo lo requerido en los numerales 4.3.1.1, 4.3.1.2, 4.3.1.3 de los presentes TdR y el Eje del trazo de la carretera, el cual debe incluir las recomendaciones planteadas en los Informes de reconocimiento de campo de los Especialistas de EL CONSULTOR de Geología y Geotecnia, Hidrología e Hidráulica, Estructuras y Obras de Arte y Arqueología, los cuales deberán dar su aprobación, mediante la firma de cada uno de ellos.

En el caso de formularse observaciones a los volúmenes correspondientes al Informe de Avance N° 01-ING, su conformidad se otorgará cuando se verifique que los nuevos volúmenes presentados por EL CONSULTOR incluyan la integración de las observaciones de ser el caso.

Dentro de los cinco (05) días calendario siguientes a la presentación del Informe de Avance N° 01-ING, el Jefe de Proyecto de EL CONSULTOR hará una exposición, mediante una presentación en power point, sobre los informes presentados ante PROVIAS NACIONAL, con la asistencia de todos los Especialistas que participaron en su elaboración. La exposición estará orientada a describir el cumplimiento de los alcances del servicio y demostrar la calidad del servicio.

INFORME DE AVANCE N° 02 - ING

Se presentará a los **ochenta (80) días calendario** de la conformidad del Informe Inicial - Plan de Trabajo y comprenderá los siguientes aspectos:

a) Informe de Diseño Geométrico

- Todo lo requerido en el numeral 4.3.1.4 de los presentes TdR.

b) Delimitación del Derecho de Vía

- Todo lo requerido en el numeral 4.3.1.5 de los presentes TdR.

c) Informe de Geología y Geotecnia

- Todo lo requerido en el numeral 4.3.2 de los presentes TdR.

d) Informe de Hidrología e Hidráulica

- Todo lo requerido en el numeral 4.3.3 de los presentes TdR.

e) Informe de Suelos, Canteras, Fuentes de Agua y Pavimentos

- Todo lo requerido en el numeral 4.3.4 de los presentes TdR

f) Informe de Estructuras y Obras de Arte

- Todo lo requerido en el numeral 4.3.5 de los presentes TdR.

g) Informe de Metrados, Costos y Presupuestos

- Todo lo requerido en el numeral 4.3.8 de los presentes TdR.

h) Planos del Proyecto

- Todo lo requerido en el numeral 5.5 de los presentes TdR.

En el caso de formularse observaciones a los volúmenes correspondientes al Informe de Avance N° 02-ING, su conformidad se otorgará cuando se verifique que los nuevos volúmenes presentados por EL CONSULTOR incluyan la integración de las observaciones de ser el caso

Dentro de los cinco (05) días calendario siguientes a la presentación del Informe Avance N° 02-ING, el Jefe de proyecto de EL CONSULTOR hará una exposición mediante una presentación en power point sobre los informes presentados ante PROVIAS NACIONAL, con la asistencia de todos los Especialistas que participaron en su elaboración. La exposición estará orientada a describir el cumplimiento de los alcances del servicio, demostrar la calidad del servicio.

5.3. INFORMES DEL COMPONENTE AMBIENTAL

EL CONSULTOR presentará Un (01) Original del Informe en versión nativa y escaneado; sin embargo, para su conformidad EL CONSULTOR presentará dos (02) nuevos volúmenes Originales, luego que la Dirección de Estudios de PROVIAS NACIONAL (DES-PVN) otorgue la conformidad del Informe, los que

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 36



incluirán la integración de las observaciones de ser el caso; teniendo en cuenta la denominación de los volúmenes establecida en el numeral 5.5 Informe Técnico de los presentes TdR.

El Informe Ambiental (IA) se iniciará conjuntamente con el Informe de Ingeniería.

El Informe Ambiental (IA) (Informe Final) debe contener el 100% del contenido del Informe Ambiental solicitado en los presentes TdR.

EL CONSULTOR en la entrega del Informe, debe tener en consideración lo siguiente:

- Para la presentación del Informe Ambiental, deberá tener en cuenta lo establecido en el numeral 4.3.6 y lo indicado en el numeral 5.1 de los presentes TdR.

El Informe Ambiental (IA) será entregado para cada una de las Dos (02) Alternativas de Trazo señalados en el numeral 4.2, y en los plazos establecidos que se indican a continuación:

Descripción	Plazo
Informe Ambiental -IA	A los 80 días calendario de la conformidad del Informe Inicial - Plan de Trabajo, por parte de la DES-PVN

De necesitarse copias de los Informes, la DES-PVN podrá solicitarlo y EL CONSULTOR deberá entregar lo requerido.

5.4. INFORMES DEL COMPONENTE DE ARQUEOLOGÍA

EL CONSULTOR presentará Un (01) Original del Informe, separado por especialidades, para facilitar su revisión, además de discos (CD o DVD) o USB que contenga los archivos digitales de la totalidad del contenido de los referidos informes en versión nativa y escaneado; sin embargo, para su conformidad EL CONSULTOR presentará dos (02) nuevos volúmenes Originales, los que incluirán la integración de las observaciones de ser el caso.

El Componente de Arqueología se iniciará de manera conjunta con el Componente de Ingeniería.

EL CONSULTOR en la entrega del Informe, debe tener en cuenta lo establecido en el numeral 4.3.7 y lo indicado en el numeral 5.1 de los presentes TdR.

De ser el caso se entregarán los cargos de los documentos ingresados al Ministerio de Cultura (MC).

El Informe será entregado para cada una de las Dos (02) Alternativas de Trazo señaladas en el numeral 4.2, y en los plazos establecidos que a continuación se detallan:

Descripción	Plazos
Informe de Arqueología	A los 80 días calendario de la conformidad del Informe Inicial - Plan de Trabajo, por parte de la DES-PVN

(*) De necesitarse copias de los Informes, la DES-PVN podrá solicitarlo y EL CONSULTOR deberá entregar lo requerido.

5.5. INFORME TÉCNICO (FINAL)

Se presentará a los **quince (15) días calendario** de la conformidad del Informe de Avance N° 02- ING. y comprenderá el desarrollo de lo señalado en el numeral 4.3 de los presentes TdR, así como lo establecido en el numeral 5.1 de los presentes TdR.

El Informe Técnico del Servicio de Consultoría, comprenderá el desarrollo de lo señalado en el numeral 4.3 de los presentes TdR, así como lo establecido en el numeral 5.1 de los presentes TdR.

El Informe Técnico estará compuesto en forma independiente por los volúmenes que conformaron los Informes N° 01, y 02 de Ingeniería, así como los Informes de Ambiental y Arqueología, para cada una de las Dos (02) Alternativas de Trazo señaladas en el numeral 4.2.

- Volumen N° 01 : Resumen Ejecutivo.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan



- Volumen N° 02 : Memoria Descriptiva.
- Volumen N° 03 : Informes de Ingeniería (*).
- Volumen N° 04 : Metrados.
- Volumen N° 05 : Costos y Presupuestos.
- Volumen N° 06 : Informe Ambiental.
- Volumen N° 07 : Informe de Arqueología.
- Volumen N° 08 : Delimitación del Derecho de Vía
- Volumen N° 09 : Planos del Proyecto.
- Volumen N° 10 : Anexos
- Volumen N° 11 : Versión Digital.

Volumen N° 01 - RESUMEN EJECUTIVO

Considera el resumen general del Servicio de Consultoría, exponiendo en forma genérica y con la claridad requerida el contenido y objetivo de este. Asimismo, deberá incluir la relación de obras planteadas en cada especialidad, indicando cantidad y tipo, así como el Presupuesto estimado de obra, plazo de ejecución, cronogramas, y otros que describan las características del proyecto y las soluciones adoptadas.

Se Anexará la relación de todo el Personal Profesional de EL CONSULTOR, responsables de la elaboración del Informe Técnico en cada actividad del proyecto; esta relación mostrará su especialidad, nombres y apellidos completos, profesión, registro profesional y firma según registro del Colegio correspondiente.

Asimismo, se anexará un disco (CD o DVD) o USB que contenga la versión final de la animación digital 3D del proyecto.

Volumen N° 02 - MEMORIA DESCRIPTIVA

1. Introducción
2. Generalidades.
3. Plano de ubicación, Plano Clave del Proyecto.
4. Descripción del proyecto, ubicación, objetivos, metas del proyecto, metodología utilizada, personal profesional que participó en el proyecto, presupuesto del proyecto, plazo de ejecución, breve resumen de cada uno de los informes realizados incluyendo vistas fotográficas:
 - 4.1 Resumen del Informe de Georreferenciación, Levantamiento Cartográfico, Topografía y Diseño Geométrico.
 - 4.2 Resumen del Informe de Geología y Geotecnia.
 - 4.3 Resumen del Informe de Hidrología e Hidráulica.
 - 4.4 Resumen del Informe de Suelos, Canteras, Fuentes de Agua y Pavimentos.
 - 4.4 Resumen del Informe de Estructuras y Obras de Arte.
 - 4.4 Resumen del Informe Ambiental
 - 4.5 Resumen del Informe de Arqueología
 - 4.6 Resumen de Metrados, Costos y Presupuestos.
5. Conclusiones y Recomendaciones

Volumen N° 03 – INFORMES DE INGENIERÍA

1. Informes de Georreferenciación, Levantamiento Cartográfico, Topografía, y Diseño Geométrico
2. Informes de Geología y Geotecnia.
3. Informes de Hidrología e Hidráulica
4. Informes de Suelos, Canteras, Fuentes de Agua y Pavimentos
5. Informes de Estructuras y Obras de Arte
6. Informes de Suelos, Canteras, Fuentes de Agua y Pavimentos

Volumen N° 04 - METRADOS

1. Metrados de Trabajos Preliminares

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 38



2. Metrados Movimientos de Tierras
3. Metrados de Drenaje
4. Metrados Obras Complementarias
5. Metrados de Transporte
6. Metrados de Protección Ambiental
7. Metrados de Puentes, etc.

Volumen N° 05 - COSTOS Y PRESUPUESTOS

1. Consideraciones Generales.
2. Bases de cálculo de precios unitarios.
3. Análisis estimado del costo directo.
4. Análisis estimado del costo indirecto
5. Relación estimada de precios y cantidades de recursos requeridos.
6. Resumen de los componentes del costo y precios unitarios estimados por partidas
7. Presupuesto de estimado de obra.
8. Cronograma Estimado de ejecución de obra.

Volumen N° 06 – INFORME AMBIENTAL

Volumen N° 07 - INFORME DE ARQUEOLOGÍA

Volumen N° 08 - DELIMITACIÓN DEL DERECHO DE VÍA

Volumen N° 09 - PLANOS DEL PROYECTO

Los planos tendrán una presentación y tamaño uniforme, debiendo ser entregados debidamente protegidos en portaplanos que los mantengan unidos pero que permitan su fácil desglosamiento.

Deberán estar identificados por una numeración y codificación adecuada y mostrarán la fecha, sello y firma del Especialista y del Jefe de Proyecto.

El volumen de Planos del Proyecto solo deberá contener los planos correspondientes para la ejecución de la Obra.

Sin estar limitados a la relación que a continuación se detalla, los planos más importantes serán los siguientes:

1. Informe general e índice de planos.
2. Plano de ubicación, mostrando las vías, centros poblados y proyectos más importantes, dentro del área de influencia del informe técnico.
3. 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
4. Plano clave a escala 1/25000 en papel indeformable con coordenadas UTM, mostrando los accidentes geográficos, poblaciones, medios de comunicación, fuentes de materiales, botaderos, etc., existentes en el área del informe técnico, además de una tabla de distancias, altitudes, tráfico y cualquier otra información que se estime necesaria.
5. Plano de secciones tipo, escala 1:50 (H) y 1:5 (V) indicando todas las dimensiones y demás características de las obras incluidas en la sección transversal de la carretera, tales como ancho y espesor de las distintas capas del pavimento, bermas, cunetas y drenes, inclinación de los taludes, zanjas de coronación o de pie de talud, ancho del Derecho de Vía, etc.
6. Planos de Planta y Perfil del proyecto a las escalas 1:2000 (H) y 1:200 (V), con la nomenclatura requerida por las Normas Peruanas. En los planos de planta se indicarán las referencias de los PIs, límites de Derecho de Vía, pendientes, alineamientos, ubicación de alcantarillas (diferenciando las existentes de las proyectadas) indicando sentido de flujo y tipo, muros, zanjas de coronación y

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 39



drenaje, guardavías y otras obras complementarias importantes. Sobre los planos de perfil se señalarán la ubicación y referencia de los BMs, alcantarillas (diferenciando las existentes de las proyectadas e indicando si es que será reemplazada) alturas de corte, o relleno, alineamiento, puentes, pontones, cunetas, zanjas de drenaje y otras estructuras.

7. Planos de secciones transversales indicando las áreas de explanaciones y cotas de terreno y de subrasante en cada sección, a escala 1:200 en zona rural y 1:100 en zona urbana. En las secciones transversales debe estar indicada la ubicación de muros, gaviones, sub drenes, zanjas de drenaje y demás estructuras de la carretera.
8. Planos de planta y perfil de las zonas urbanas a escala 1:500 (H) y 1:50 (V)
9. Planos a escala 1:5000 (H) del sistema del drenaje proyectado, con ubicación de cunetas, zanjas, alcantarillas, etc. Se presentará el perfil longitudinal de cunetas y/o zanjas de drenaje paralelos a la carretera, con indicación de cotas y sus desfuegos a alcantarillas, pontones u otros, asimismo las secciones transversales de todas las obras de drenaje, a escala 1:100, con indicación de cotas de entrada y salida, pendientes, tipo de obra de drenaje, cabezales, etc.
10. Planos de Delimitación de Derecho de Vía.

Volumen N° 11 - ANEXOS

Anexo N° 01 : Libretas de Campo de Topografía y Trazo.

EL CONSULTOR deberá entregar las libretas de trazo, nivelación y secciones transversales; asimismo, una relación de los BMs, Pls y sus referencias; hojas de cálculo, diagramas, tablas y gráficos que hayan servido para la elaboración de los documentos presentados.

Volumen N° 12 - VERSIÓN DIGITAL

EL CONSULTOR deberá entregar los discos (CD o DVD) o USB, con los archivos correspondientes al Informe Técnico y será presentado en los formatos MS WORD para Textos, MS EXCEL para Hojas de Cálculo, MS PROJECT para Programación, CAD y CAD-3D (Civil, Istram, Revit, Tekla, entre otros) para Planos, Programas de Costos, para mapas temáticos ArcGIS, etc., así como los archivos de HDM, que permitan el modelamiento digital de la información para la ejecución de la obra pública (en cumplimiento de la Disposición Decimo Primera de las Disposiciones Complementarias Finales del TUO de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado con Decreto Supremo N° 082-2019-EF, publicado el 13.03.2019).

De igual forma EL CONSULTOR, presentará los discos (CD o DVD) o USB de la versión digital (extensión PDF) del escaneado del Informe Técnico impreso y entregado a PROVIAS NACIONAL, debidamente sellado y firmado por el Representante Legal, Jefe de Proyecto y Especialistas responsables de su elaboración.

6 REQUISITOS MÍNIMOS QUE DEBE CUMPLIR EL POSTOR O CONSULTOR

EL POSTOR deberá acreditar su experiencia en la especialidad con servicios similares al objeto del presente servicio, definiendo como servicio similar al Estudio de Perfil y/o Factibilidad de Rehabilitación y/o Mejoramiento y/o Construcción y/o Creación de Infraestructura Vial Pavimentada.

Otra terminología distinta a Rehabilitación y/o Mejoramiento y/o Construcción y/o Creación, será válida, siempre y cuando EL POSTOR acredite su equivalencia documentalmente.

Infraestructura Vial Pavimentada, se refiere a Carreteras y/o Autopistas y/o Vías de Evitamiento y/o Puentes y/o Intercambios Viales y/o Viaductos y/o Túneles y/o Pasos a Desnivel y/o Bypass, cuya superficie de rodadura puede estar conformada por dos tipos de mezcla: flexible bituminosa (carpeta asfáltica, tratamiento superficial) o rígida (concreto portland).

Para otra terminología distinta a la indicada en la definición de Infraestructura Vial Pavimentada, será válida, siempre y cuando EL POSTOR acredite su equivalencia documentalmente.

Cuando los documentos de acreditación de los estudios requeridos correspondan:

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 40



- A la Red Vial Nacional, no deben contener necesariamente el tipo de superficie de rodadura. Es decir, serán válidos los documentos que mencionen o no el tipo de superficie de rodadura señalado.
- A la Red Vial Departamental o Vecinal, deben contener necesariamente el tipo de superficie de rodadura. Es decir, serán válidos si los documentos mencionan el tipo de superficie de rodadura o se adjunte otro documento complementario que lo mencione.

No siendo válida la Infraestructura Vial no pavimentada o de bajo volumen de tránsito, tampoco serán válidos los estudios de Mantenimiento, ni los estudios de Conservación por Niveles de Servicio.

Si los documentos de acreditación de la experiencia de EL POSTOR no contienen expresamente el nombre del proyecto, de cada servicio consignado, para demostrar la experiencia requerida, deberá complementarse con otro documento que si lo contenga.

En la elaboración del presente Informe Técnico, EL CONSULTOR debe estar conformado por un equipo profesional multidisciplinario, en el que participan el Jefe de Proyecto (Jefe de Estudio) y Especialistas, en los temas relacionados a la formulación del proyecto.

En virtud de lo establecido en el artículo 35 de la Ley de Contrataciones del Estado, no se puede subcontratar las prestaciones del contrato del Informe Técnico, materia del presente TdR.

El registro de EL POSTOR 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.*

6.1. RECURSOS DE PERSONAL PROFESIONAL

Considerando que la experiencia es la destreza obtenida por la práctica reiterada de una actividad; en el caso de los profesionales, la experiencia que resulta relevante es la obtenida realizando trabajos iguales o similares a aquellos que realizará durante la ejecución del contrato que se derivará del presente proceso. De lo anterior se desprende que aquello que resulta importante para determinar si un profesional cuenta con la experiencia necesaria para asegurar la adecuada satisfacción de la Entidad, no será la denominación del cargo que desempeño, sino las labores que realizó durante la ejecución del trabajo que presente para acreditar su experiencia. Pronunciamiento N° 468-2012/DSU.

Se entiende que la labor, actividad o función, no es adicional al cargo, están vinculadas entre sí; por lo que el Cargo consignado en un certificado o constancia, evidencia la experiencia del profesional en las labores, actividades y/o funciones que realizó en su especialidad durante la elaboración del Estudio.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 41



Si bien la normativa de contrataciones del Estado no establece quien debería emitir la documentación para acreditar la experiencia del personal propuesto, debe tenerse en consideración que los documentos que la acreditan deben ser emitidos por aquel órgano que tenga competencia para ello dentro de la organización interna de la entidad pública o privada donde dicho profesional adquirió la experiencia, pues solo así se demostraría fehacientemente la experiencia adquirida. En consecuencia, los certificados de trabajo presentados para acreditar la experiencia del personal profesional propuesto deben ser emitidos por el empleador o empleadores (a través de sus respectivas oficinas de administración, recursos humanos o cualquier otra que tenga competencia para ello), para los que se ejecutaron los trabajos que le otorgaron la experiencia que se busca acreditar. Opinión N°105-2015/DTN.

En el caso que el Profesional (Jefe de Proyecto o Especialistas), sea el encargado de emitir el certificado de conformidad, no es adecuado que esta misma persona suscriba su propio certificado para acreditar su experiencia; por lo que el órgano que tenga competencia para ello dentro de la organización interna de la entidad pública o privada donde dicho profesional adquirió la experiencia, podrá designar a otra persona para que suscriba dicho certificado, teniendo en cuenta el principio de Transparencia, Igualdad de Trato, y el de Competencia.

Teniendo en cuenta la Opinión N°118-2018/DTN, debe precisarse que las constancias o certificados tienen por objeto dar cuenta de la veracidad y exactitud de un hecho, en esa medida, se verían desnaturalizadas en caso una persona emitiera para sí misma dichos documentos, pues estos carecerían de la objetividad necesaria para generar certeza acerca de su contenido; por lo que la experiencia del personal profesional clave, requiere ser constatada a fin de garantizar que tales personas cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar las actividades requeridas.

En esa medida, a efectos de poder acreditar la experiencia del personal clave propuesto, no deberán admitirse constancias o certificados emitidos por una persona natural respecto de sí misma toda vez que tal experiencia no se encontraría sujeta a ninguna constatación -como lo puede ser aquella realizada por un tercero, sea este un empleador o acreedor- sino que estaría siendo determinada y validada por el propio interesado, afectándose con ello la objetividad de la información consignada en dicho documento.

Sin embargo, cabe aclarar que lo señalado líneas arriba no es óbice para que aquellos proveedores que adquieran experiencia a partir de la ejecución de contratos -*públicos o privados*- celebrados en calidad de personas naturales, puedan acreditarla mediante la presentación de (i) copia simple de dichos contratos y su respectiva conformidad, o (ii) cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre tal experiencia.

Si los documentos de acreditación de la experiencia de los profesionales (Jefe de Proyecto y Especialistas), no contienen expresamente el nombre del proyecto, de cada servicio consignado, para demostrar la experiencia requerida, deberá complementarse con otro documento que si lo contenga.

Existen dos procedimientos a través de la SUNEDU para hacer válido en el Perú un diploma de Grado Académico o Título Profesional (Ing. Civil entre otros) obtenido en el extranjero; la Revalidación u Homologación y el Reconocimiento.

La Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU mediante Oficio N°0003-2019-SUNEDU-02-15-02, estableció:

- El numeral 4.9 del Artículo 4 del Reglamento del Registro Nacional de Grados y Títulos de la SUNEDU, señala que la Revalidación, es un procedimiento realizado por las universidades, por el cual otorgan validez a un grado académico o título profesional, revalidando u homologando con el plan de estudios de la universidad peruana, otorgando la equivalencia, que se inscribe como un grado académico o título profesional nacional en el Registro Nacional de Grados y Títulos. Actualmente existen 23 universidades peruanas autorizadas a revalidar, que en el marco de su autonomía y en concordancia con el Artículo 18 de la Constitución Política del Perú vienen revalidando, los grados académicos y títulos profesionales extranjeros.
- El Reglamento del Registro Nacional de Grados y Títulos de la SUNEDU, señala en el Artículo 4 numeral 4.7, que el Reconocimiento es el acto administrativo mediante el cual se otorga validez al diploma del grado académico o título profesional reconociéndolo conforme consta la mención en el

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 42



mismo; sin establecer equivalencias con los grados académicos y títulos profesionales que ofrecen las universidades peruanas.

El Jefe de Proyecto y/o los Especialistas deberán constituirse en la zona donde se desarrollará el informe técnico las veces que la Entidad lo requiera, cuando se formulen observaciones, sin que esto implique algún pago adicional por parte de la Entidad.

Todo el personal está obligado a participar como mínimo en el tiempo de participación establecido en el cronograma presentado por EL CONSULTOR. Sin embargo, al ser su responsabilidad el obtener la aprobación de la información correspondiente a su especialidad, su participación se extenderá hasta la aprobación en mención, sin que esto implique algún pago adicional por parte de la Entidad.

Todo el personal está obligado a viajar a la zona donde se desarrollará el Servicio de Consultoría y de asistir a las reuniones que se les convoque. En tal sentido, si no asisten a dos citaciones consecutivas o no viajan a la zona donde se desarrollará el Servicio de Consultoría de acuerdo con el programa presentado por EL CONSULTOR se solicitará su cambio e implicará la aplicación de la penalidad respectiva.

El personal para la elaboración del Servicio de Consultoría debe contar con el tiempo mínimo de experiencia en la especialidad, el mismo que se computará desde la colegiatura.

Se establecerá el cómputo de la experiencia desde la colegiatura, cuando la normativa de determinada profesión establezca que la función que desempeñará el profesional requiere de la habilitación en el colegio profesional.

La colegiatura y habilitación de los profesionales se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.

Los recursos profesionales que EL CONSULTOR pondrá a disposición del Proyecto serán:

1.- PERSONAL CLAVE

Nº	Cant.	ESPECIALIDAD	PROFESIÓN (Una de ellas)	Participación Min. (Mes)	ACTIVIDAD POR DESARROLLAR
1	1	Jefe de Proyecto	Ing. Civil	3.5	Jefe de Proyecto durante la elaboración del Servicio de Consultoría, deberá concordar e integrar la información de todas las especialidades del Informe verificando su congruencia.
2	1	Especialista en Topografía, Trazo y Diseño Vial	Ing. Civil	3.0	Elaboración de los informes de Georreferenciación, Levantamiento Cartográfico, Topografía y Diseño Geométrico.
3	1	Especialista en Geología y Geotecnia	Ing. Civil Ing. Geólogo	1.0	Elaboración de los informes de Geología y Geotecnia.
4	1	Especialista en Hidrología e Hidráulica	Ing. Civil Ing. Agrícola	1.0	Elaboración de los informes de Hidrología e Hidráulica.
5	1	Especialista en Suelos y Pavimentos	Ing. Civil	1.0	Elaboración de los informes de Suelos y Pavimentos.
6	1	Especialista en Estructuras y Obras de Arte	Ing. Civil	2.0	Elaboración de los informes de Estructuras y Obras de Arte.
7	1	Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos	Ing. Civil	1.0	Elaboración de los Metrados, Especificaciones Técnicas, Análisis de Precios Unitarios, Presupuestos, Cronogramas.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 43



Nº	Cant.	ESPECIALIDAD	PROFESIÓN (Una de ellas)	Participación Min. (Mes)	ACTIVIDAD POR DESARROLLAR
8	1	Especialista Ambiental	Ing. Ambiental Ing. Civil (*) Ing. Geógrafo (*) Otras Profesiones (*)	2.0	Coordinador del Equipo Técnico Ambiental Elaboración de los informes del tema Ambiental del Componente Ambiental.
9	1	Especialista Social	Sociólogo Antropólogo Comunicador Social	2.0	Elaboración de los Aspectos Socioeconómicos y Culturales del Componente Ambiental
10	1	Especialista en Arqueología	Arqueólogo	3.0	Elaboración del Componente de Arqueología.

(*) Estas profesiones, deberán acreditar que cuentan con estudios de especialización y/o postgrados en estudios de medio ambiente o gestión ambiental o ingeniería ambiental, el mismo que será acreditado en el Informe Inicial - Plan de Trabajo.

2.- PERSONAL TÉCNICO ADMINISTRATIVO Y AUXILIAR:

Los recursos técnicos, administrativos y auxiliares que EL CONSULTOR pondrá a disposición del proyecto serán:

Personal Técnico (Cantidades)

- (02) Topógrafos para Ingeniería
- (02) Dibujante CAD-3D para Ingeniería y Arqueología
- (01) Dibujantes GIS

Personal Administrativo – Auxiliar – (Cantidades)

- (16) Auxiliares de Topografía para Ingeniería
- (01) Administrador
- (01) Secretaria
- (01) Guardián

NOTA: EL CONSULTOR deberá acreditar que cuenta con el Personal Técnico, Administrativo y Auxiliar en las cantidades requeridas presentando una Declaración Jurada, como parte del INFORME INICIAL - PLAN DE TRABAJO.

4.- INFRAESTRUCTURA:

La Infraestructura mínima e indispensable para elaborar el presente servicio de consultoría:

- Oficina de Campo (01), incluye mantenimiento

NOTA: EL CONSULTOR deberá acreditar que cuenta con la infraestructura presentando una Declaración Jurada como parte del INFORME INICIAL - PLAN DE TRABAJO.

6.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Título Profesional del Personal Clave requerido como lo establecido en el numeral 6.1 de los Términos de Referencia, para ejecutar la prestación objeto de la Convocatoria</p> <p>Existen dos procedimientos a través de la SUNEDU para hacer válido en el Perú un diploma de Grado Académico o Título Profesional (Ing. Civil entre otros) obtenido en el extranjero; la <u>Revalidación</u> u <u>Homologación</u> y el <u>Reconocimiento</u>.</p> <p>La Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU mediante Oficio</p>

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan



N°0003-2019-SUNEDU-02-15-02, estableció:

- El numeral 4.9 del Artículo 4 del Reglamento, señala que la **Revalidación**, es un procedimiento realizado por las universidades, por el cual **otorgan validez** a un grado académico o título profesional, revalidando u homologando con el plan de estudios de la universidad peruana, **otorgando la equivalencia**, que se inscribe como un grado académico o título profesional nacional en el Registro Nacional de Grados y Títulos. Actualmente existen 23 universidades peruanas autorizadas a revalidar, que en el marco de su autonomía y en concordancia con el Artículo 18 de la Constitución Política del Perú vienen revalidando, los grados académicos y títulos profesionales extranjeros.
- El Reglamento del Registro Nacional de Grados y Títulos de la SUNEDU, señala en el Artículo 4 numeral 4.7, que el **Reconocimiento** es el acto administrativo mediante el cual se **otorga validez** al diploma del grado académico o título profesional reconociéndolo **conforme consta la mención en el mismo**; sin establecer equivalencias con los grados académicos y títulos profesionales que ofrecen las universidades peruanas.

Se presentará copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso de 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 - SUNEDU.

1. Jefe de Proyecto / Un (1) Profesional
Ing. Civil
2. Especialista en Topografía, Trazo y Diseño Vial / Un (1) Profesional
Ing. Civil
3. Especialista en Geología y Geotecnia / Un (1) Profesional
Ing. Civil o Ing. Geólogo
4. Especialista en Hidrología e Hidráulica / Un (1) Profesional
Ing. Civil o Ing. Agrícola
5. Especialista en Suelos y Pavimentos / Un (1) Profesional
Ing. Civil
6. Especialista en Estructuras y Obras de Arte / Un (1) Profesional
Ing. Civil
7. Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos / Un (1) Profesional
Ing. Civil
8. Especialista Ambiental / Un (1) Profesional
Ing. Ambiental o Ing. Civil* o Ing. Geógrafo* u Otras Profesiones*
(*) Estas profesiones deberán acreditar que cuentan con estudios de especialización y/o postgrados en estudios de medio ambiente o gestión ambiental o ingeniería ambiental, el mismo que será acreditado en el Informe Inicial – Plan de Trabajo
9. Especialista Social / Un (1) Profesional
Sociólogo o Antropólogo o Comunicador Social
10. Especialista en Arqueología / Un (1) Profesional
Lic. en Arqueología

Acreditación:

El TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO, será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

En caso EL TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 9** referido al personal clave propuesto para la ejecución del servicio de consultoría.

Importante

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 45



	<p><i>Se debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en las bases (por ejemplo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).</i></p>
B.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Para los trabajos o prestaciones en la especialidad requerida, considerar para la experiencia en Rehabilitación y/o Mejoramiento y/o Construcción y/o Creación de <u>Infraestructura Vial Pavimentada</u>.</p> <p>Otra terminología distinta a Rehabilitación y/o Mejoramiento y/o Construcción y/o Creación, será válida, siempre y cuando se acredite su equivalencia documentalmente.</p> <p><u>Infraestructura Vial Pavimentada</u>, se refiere a Carreteras y/o Autopistas y/o Vías de Evitamiento y/o Puentes y/o Intercambios Viales y/o Viaductos y/o Túneles y/o Pasos a Desnivel y/o Bypass, cuya superficie de rodadura puede estar conformada por dos tipos de mezcla: flexible bituminosa (carpeta asfáltica, tratamiento superficial) o rígida (concreto portland).</p> <p>Para otra terminología distinta a la indicada en la definición de <u>Infraestructura Vial Pavimentada</u>, será válida, siempre y cuando se acredite su equivalencia documentalmente.</p> <p>Cuando los documentos de acreditación de los estudios requeridos correspondan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A la Red Vial Nacional, no deben contener necesariamente el tipo de superficie de rodadura. Es decir, serán válidos los documentos que mencionen o no el tipo de superficie de rodadura señalado. - A la Red Vial Departamental o Vecinal, deben contener necesariamente el tipo de superficie de rodadura. Es decir, serán válidos si los documentos mencionan el tipo de superficie de rodadura o se adjunte otro documento complementario que lo mencione. <p>No siendo válida la Infraestructura Vial no pavimentada o de bajo volumen de tránsito, tampoco serán válidos los estudios de Mantenimiento, ni los estudios de Conservación por Niveles de Servicio.</p> <p>Si los documentos de acreditación de la experiencia de los profesionales (Jefe de Proyecto y Especialistas), no contienen expresamente el nombre del proyecto, de cada servicio consignado, para demostrar la experiencia requerida, podrá complementarse con otro documento que si lo contenga. Si el documento de acreditación de la experiencia menciona alguna otra actividad o labor adicional a las requeridas, esto no invalida dicho documento.</p> <p><i>El PERSONAL CLAVE para la elaboración del Servicio de Consultoría debe contar con el tiempo mínimo de experiencia en la especialidad.</i></p> <p><i>El cómputo de la experiencia se establecerá desde la colegiatura, cuando la normativa de determinada profesión establezca que la función que desempeñará el profesional requiere de la habilitación en el colegio profesional.</i></p> <p><i>La colegiatura y habilitación de los profesionales se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación, tanto para los profesionales titulados en el Perú como para los titulados en el extranjero.</i></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</i></p> <p><i>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</i></p> <p><i>Se considerará 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 actividad o labor del cargo o puesto requerido.</i></p>

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 46



	<p>El Tiempo de experiencia mínimo del personal clave, para cada cargo (especialidad), detallado a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Jefe de Proyecto: Veinticuatro (24) meses realizando labores como Jefe de Proyecto (Jefe de Estudio) en la elaboración de Estudios de Infraestructura Vial Pavimentada. Cualquier otra denominación diferente a lo señalado para el Jefe de Proyecto, <u>será válida, siempre y cuando cumpla con haber elaborado y suscrito los Estudios de Infraestructura Vial Pavimentada.</u> Especialistas: Topografía, Trazo y Diseño Vial / Geología y Geotecnia / Hidrología e Hidráulica / Suelos y Pavimentos / Estructuras y Obras de Arte / Metrados, Costos y Presupuestos/Social/Ambiental/Arqueología. Doce (12) meses en la Especialidad correspondiente en la elaboración de Estudios de Infraestructura Vial Pavimentada. <ul style="list-style-type: none"> ✓ El Especialista en Topografía, Trazo y Diseño Vial, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, la actividad o labor de Diseño Vial o Diseño Geométrico, la cual puede complementarse con las actividades de Topografía o Trazo o Señalización o Seguridad Vial o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita. ✓ El Especialista en Geología y Geotecnia, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, la actividad o labor de Geología y Geotecnia o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita. ✓ El Especialista en Hidrología e Hidráulica, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, las actividades o labores de Hidrología e Hidráulica, la cual puede complementarse con las actividades de Drenaje u Obras de Arte o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita. ✓ El Especialista en Suelos y Pavimentos, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, la actividad o labor de Suelos y Pavimentos la cual puede complementarse con las actividades de Canteras o Fuentes de Agua o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita. ✓ El Especialista en Estructuras y Obras de Arte, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, la actividad o labor de Estructuras o de Puentes (una de ellas, debiendo acreditar como experiencia en el análisis y diseño de por lo menos un (01) punto vehicular), que pueden complementarse entre ambas o con las actividades de Obras de Arte o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita. ✓ El Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, la actividad o labor de Costos y/o Presupuestos, la cual puede complementarse con las actividades de Metrados o Valorizaciones o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita. ✓ El Especialista Social, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, las actividades o labores del componente Social (Aspecto Social o Sociocultural) o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita. ✓ El Especialista Ambiental, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, la actividad o labor de Impacto Ambiental y/o Evaluación Ambiental y/o Medio Ambiente y/o Ambiental o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita. ✓ El Especialista en Arqueología, deberá acreditar que realizó la elaboración de las actividades o labores de arqueología en Proyectos de Intervención Arqueológica (Plan de Monitoreo Arqueológico, Proyecto de Evaluación Arqueológica) para Estudios y/o Ejecución de Obras de Infraestructura en general (carreteras, electrificación, fibra óptica, gasoductos, canales, exploración minera, etc.) o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita. <p><u>Acreditación:</u></p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 47



	<p>La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 9 referido al personal clave propuesto para la ejecución del servicio de consultoría.</p> <div> <p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del profesional, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento. En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el profesional en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo. Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas. Al calificar la experiencia de los profesionales, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor 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 las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases. </div>
B.3	<p>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO - Cantidades</p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>Equipamiento mínimo e indispensable para elaborar el presente servicio de consultoría:</p> <ul style="list-style-type: none"> (07) Computadoras (01) Impresoras (01) Plotters (02) Estación Total para Topografía para Ingeniería (02) Nivel para Topografía (03) Navegador GPS para Ingeniería – Arqueología (01) Camioneta de 20 pasajeros como mínimo, inc. Operación para traslado de personal <p>Para la acreditación deberá tener en cuenta lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> El documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido debe ser firmado por el propietario o posesionario del equipo, no siendo válida una declaración jurada. Sin embargo, se podrá solicitar la acreditación de la propiedad, como parte de la fiscalización posterior durante la ejecución contractual. El servicio de las camionetas debe incluir operación (conductor, implementos de seguridad, combustible, seguros, etc.), tal como lo establece la estructura del valor referencial, para que durante la ejecución del servicio no se diga que no puede cumplirse con el servicio. Las características de los Equipos Topográficos deben permitir cumplir con los requerimientos establecidos en el numeral 4.3 de los presentes TdR. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.</p> <div> <p>Importante</p> <p>En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.</p> </div>

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 48



C	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 1 911 485,72 (Un Millón Novecientos Once Mil Cuatrocientos Ochenta y Cinco con 72/100 Soles), por la contratación de servicios de consultoría 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>Se consideran servicios de consultoría similares a los siguientes Estudio de Perfil y/o Factibilidad de Rehabilitación y/o Mejoramiento y/o Construcción y/o Creación de <u>Infraestructura Vial Pavimentada</u>.</p> <p><i>Otra terminología distinta a Rehabilitación y/o Mejoramiento y/o Construcción y/o Creación, será válida, siempre y cuando EL POSTOR acredite su equivalencia documentalmente.</i></p> <p><u>Infraestructura Vial Pavimentada</u>, se refiere a Carreteras y/o Autopistas y/o Vías de Evitamiento y/o Puentes y/o Intercambios Viales y/o Viaductos y/o Túneles y/o Pasos a Desnivel y/o Bypass, cuya superficie de rodadura puede estar conformada por dos tipos de mezcla: flexible bituminosa (carpeta asfáltica, tratamiento superficial) o rígida (concreto portland).</p> <p><i>Para otra terminología distinta a la indicada en la definición de Infraestructura Vial Pavimentada, será válida, siempre y cuando EL POSTOR acredite su equivalencia documentalmente.</i></p> <p>Cuando los documentos de acreditación de los estudios requeridos correspondan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A la Red Vial Nacional, no deben contener necesariamente el tipo de superficie de rodadura. Es decir, serán válidos los documentos que mencionen o no el tipo de superficie de rodadura señalado. - A la Red Vial Departamental o Vecinal, deben contener necesariamente el tipo de superficie de rodadura. Es decir, serán válidos si los documentos mencionan el tipo de superficie de rodadura o se adjunte otro documento complementario que lo mencione. <p>No siendo válida la Infraestructura Vial no pavimentada o de bajo volumen de tránsito, tampoco serán válidos los estudios de Mantenimiento, ni los estudios de Conservación por Niveles de Servicio.</p> <p>Si los documentos de acreditación de la experiencia de EL POSTOR no contienen expresamente el nombre del proyecto, de cada servicio consignado, para demostrar la experiencia requerida, deberá complementarse con otro documento que si lo contenga.</p> <p>Los montos facturados por el Postor que debe acreditar no serán actualizados, en virtud de lo establecido en el <u>Memorándum N° 051-2018/DTN</u>.</p> <p>La fecha de culminación del servicio de la <u>consultoría en general</u> será la que se indique en el certificado de conformidad o resolución de aprobación del servicio o la que se indique en un certificado similar emitido por la entidad contratante.</p> <p>La fecha de la Resolución que aprueba la Liquidación Final del Contrato de <u>consultoría en general</u> no es la fecha de culminación del servicio.</p> <p>La calificación se efectuará sobre los servicios de <u>consultoría en general</u> concluidos, no aceptándose recepciones o términos parciales.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; 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.</p> <p>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”.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se</p>

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 contraría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia”.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan



	<p>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° 12 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de servicios de ejecución periódica, 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 cancelados.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 11.</p> <p>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.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 12 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <div data-bbox="343 1070 1437 1335"> <p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>El comité de selección 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.</i> • <i>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".</i> </div>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>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.</i> • <i>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.</i> • <i>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.</i>

7. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El plazo de elaboración del INFORME TECNICO, es de Ciento Cinco (105) días calendario.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 50



Antes del inicio de la elaboración del Informe, EL CONSULTOR deberá obtener todos los seguros necesarios según la Legislación Nacional aplicable. Se mantendrán en su total capacidad hasta que el objeto del Contrato haya sido concluido.

Las Pólizas estarán a disposición de PROVIAS NACIONAL quien podrá solicitarlas en cualquier momento para su verificación, con las características siguientes:

- Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo incluyendo las coberturas de salud y pensiones, de acuerdo con el Decreto Supremo N° 003-98-SA.
- Seguro de Vida Ley, para obreros y empleados según Decreto Legislativo N° 688-91.
- Seguro de Accidentes Personales, para obreros y empleados cubriendo muerte accidental e invalidez (permanente hasta por 36 remuneraciones y gastos de curación hasta por 7 remuneraciones).

La vigencia de las Pólizas de Seguros indicadas será desde la entrada en vigor del Contrato, hasta la recepción final del objeto de este.

Las actividades de EL CONSULTOR se iniciarán solamente cuando medie una orden explícita de inicio, la que será notificada oficialmente a EL CONSULTOR por PROVIAS NACIONAL. El plazo entre la notificación de la orden de inicio y la fecha de inicio establecida en esta no podrá ser menor a diez (10) días calendario. Asimismo, la fecha de inicio no estará supeditada a la entrega del Adelanto Directo.

El plazo de ejecución del servicio se contabilizará desde la fecha de inicio, notificada oficialmente a EL CONSULTOR, por PROVIAS NACIONAL.

Los tiempos de revisión, evaluación, levantamiento de observaciones, dar conformidad y/o aprobación de los informes del Informe TECNICO, no están computados dentro del plazo para la elaboración del Informe, motivo por el cual, no son causales de modificación del plazo.

El plazo podrá ampliarse acorde a lo establecido en el artículo 158° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

8. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El Proyecto a elaborar se encuentra localizado en la Ruta Nacional PE 5NI, en los distritos de Punchana y, Mazan, en la provincia de Maynas, departamento de Loreto

El Informe estará compuesto por actividades de campo y gabinete, los cuales se realizarán en la zona del Proyecto, así como en la ciudad de Lima.

9. GARANTÍA MÍNIMA DEL SERVICIO

La conformidad del servicio por parte de PROVIAS NACIONAL 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 del Reglamento.

La responsabilidad del contratista por errores, deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por la Entidad por un plazo de Un (1) año contado a partir de la Conformidad otorgada por la Entidad.

En atención a que EL CONSULTOR es el responsable absoluto de los Informes que realizará, deberá garantizar la calidad y responder del trabajo realizado en el Informe TECNICO, comprendiendo entre otros, la responsabilidad por las omisiones, errores o deficiencias, métodos inadecuados o incorrectos, vicios ocultos de los servicios ofertados, de sus resultados y de las conclusiones erradas del Informe Técnico, producto de su contrato, así como por el perjuicio económico que ello produzca a PROVIAS NACIONAL, por lo que en caso de ser requerido para cualquier aclaración o corrección, no podrá negar su concurrencia.

10. PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Concurso Público

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 51



11. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

A Suma Alzada

12. MODALIDAD DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL

No corresponde

13. FORMA DE PAGO

Para los pagos de las valorizaciones se deberán adjuntar copia de las pólizas de seguros vigentes y su comprobante de pago respectivo, y se efectuarán en base al monto del Contrato.

Los pagos se efectuarán de la siguiente manera:

COMPONENTES DEL INFORME TECNICO

Los Componentes de Informe Técnico serán cancelados una vez que cuente con la conformidad otorgada por la Dirección de Estudios de PROVIAS NACIONAL (DES-PVN), del contenido de cada uno de los informes señalados en el numeral 5.2 de los presentes Términos de Referencia, según lo siguiente:

PAGO A LA CONFORMIDAD	PORCENTAJE
Informe Inicial - Plan de Trabajo..... (*)	-----
Informe de Avance N° 1 - ING.	40% del monto del Contrato
Informe de Avance N° 2 - ING.	40% del monto del Contrato
Informe Técnico (Final)	20% del monto del Contrato
	TOTAL = 100%

(*) : El Informe Inicial - Plan de Trabajo: No genera pago.

En cuanto a la conformidad y/o aprobación que emite PROVIAS NACIONAL a los Informes presentados por EL CONSULTOR, debe señalarse que son para efectos de controlar el avance del servicio y realizar pagos parciales para el desarrollo del Informe, entendiéndose que quien define los resultados finales del Informe es EL CONSULTOR, en virtud a la aplicación de las normas especializadas en la materia del servicio requerido, las cuales se han precisado en los presentes TdR, siendo que, las observaciones a los Informes de EL CONSULTOR que emite la Entidad, se circunscriben al incumplimiento de los alcances establecidos en los presentes TdR.

Los documentos para el pago, deberán ser presentados por Mesa de Partes de Provías Nacional sito en Jr. Zorritos N° 1203 - Lima 01.

14. ADELANTO DIRECTO

PROVIAS NACIONAL otorgará a EL CONSULTOR un (1) Adelanto Directo el 30% del monto del Contrato original, para los gastos iniciales del Informe Técnico, conforme a lo estipulado en el artículo 156° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado; el mismo que será solicitado por EL CONSULTOR solo una vez; sin embargo, es potestad de EL CONSULTOR, reducir el porcentaje del Adelanto, o no solicitar el Adelanto respectivo.

EL CONSULTOR, deberá solicitar el Adelanto Directo, dentro de los 10 días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por el adelanto la Carta Fianza o Póliza de Caución, acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

PROVIAS NACIONAL entregará a EL CONSULTOR el monto solicitado dentro de los 15 días siguientes a la presentación de la solicitud de EL CONSULTOR.

Para que proceda el Adelanto Directo, EL CONSULTOR presentará como garantía: Carta Fianza o Póliza de Caución incondicional, solidaria, irrevocable, sin beneficio de excusión y de realización automática al solo requerimiento de la Entidad; extendida a favor de PROVIAS NACIONAL, por idéntico monto y con un plazo mínimo de vigencia de tres (03) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 52



del adelanto directo otorgado. Dicha garantía puede reducirse a solicitud de EL CONSULTOR hasta el monto pendiente de amortizar. La presentación de esta garantía no puede ser exceptuada.

La Carta Fianza o Póliza de Caucción debe expresar su renuncia al beneficio de excusión al solo requerimiento de ejecución en la ciudad de Lima.

La Carta Fianza o Póliza de Caucción debe ser emitida por entidades bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones, que cuenten con clasificación de riesgo B o superior.

El Adelanto Directo será amortizado mediante descuentos proporcionales en cada uno de los pagos parciales que se efectúen a EL CONSULTOR; asimismo en cada uno de los pagos parciales, se hará la deducción del reajuste que no corresponde por el Adelanto Directo otorgado, según lo indicado en el Numeral 13 del presente Términos de Referencia.

Los documentos para el pago, deberán ser presentados por Mesa de Partes de Proviás Nacional sito en Jr. Zorritos N° 1203 - Lima 01.

15. REVISIÓN DE INFORMES, CONFORMIDAD DEL SERVICIO Y LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

REVISIÓN DE LOS INFORMES:

- 15.1 La Dirección de Estudios de PROVIAS NACIONAL (DES-PVN) revisará y dará conformidad a los Informes del Componente de Ingeniería, del Componente Ambiental y del Informe Componente de Arqueología.
- 15.2 En cuanto a la conformidad y/o aprobación que emite PROVIAS NACIONAL a los Informes presentados por EL CONSULTOR debe señalarse que son para efectos de controlar el avance del servicio y realizar pagos parciales para el desarrollo del Informe Técnico.
- 15.3 Si EL CONSULTOR presenta los Informes y/o entregables y Absolución de Observaciones (de ser el caso), sin que cuente con la documentación completa, será observado.
- 15.4 PROVIAS NACIONAL, revisará los Informes de Ingeniería y Arqueología de EL CONSULTOR, dentro de los quince (15) días calendario, a excepción del Informe Inicial - Plan de Trabajo que se revisará dentro de los ocho (08) días calendario, todos computados desde el día siguiente de la fecha de recepción de la documentación completa por PROVIAS NACIONAL y comunicará a EL CONSULTOR la conformidad o las observaciones encontradas en el Informe Técnico de ser el caso.
- 15.5 De formularse observaciones a los Informes y/o Entregables de todos los componentes (Ingeniería, CA, Arqueológico) por incumplimiento de los alcances establecidos en los presentes TdR, EL CONSULTOR dentro de los quince (15) días calendario subsanará o aclarará las observaciones de PROVIAS NACIONAL, a excepción del Informe Inicial - Plan de Trabajo que se subsanará o aclarará las observaciones dentro de los dos (02) días calendario. Este plazo se concederá solo para la primera subsanación (levantamiento) de observaciones de cada Informe y/o Entregable antes citado, dicho plazo se computará desde el día siguiente de la recepción de la comunicación de PROVIAS NACIONAL.
- 15.6 Los Informes y/o Entregables serán observados tantas veces sea necesario, hasta su conformidad por parte de PROVIAS NACIONAL.
- 15.7 Para el caso de observaciones a los Informes, EL CONSULTOR presentará el correspondiente informe de levantamiento aclarando y/o subsanando las observaciones de los aspectos planteados por PROVIAS NACIONAL y la DGAAM-MTC o el SENACE en el caso del EIA, así como también, de corresponder las correcciones y/o modificaciones que devinieran de su incidencia, trascendencia y/o influencia en otras especialidades del informe Observado.
- 15.8 Es obligación de EL CONSULTOR, efectuar el levantamiento de observaciones que PROVIAS NACIONAL formule a los informes y no mantener en informes subsiguientes observaciones ya

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 53



subsanadas anteriormente, debido a que las observaciones encontradas en el Informe Técnico son generadas por EL CONSULTOR al incumplir con los TdR del Informe Técnico.

- 15.9 Durante la revisión de los informes, podrán formularse observaciones, aun cuando estas se refieran a temas incluidos en alguno de los informes previos del Informe Técnico, y que ya cuentan con la conformidad respectiva; las cuales deberán ser subsanadas por EL CONSULTOR.
- 15.10 El orden para efectos de su interpretación, en caso de cualquier contradicción, diferencia u omisión, es el siguiente:
- Términos de Referencia o Términos de Referencia Integrados de corresponder
 - Bases Integradas o Bases Integradas Definitivas de corresponder.
 - Las Ofertas Técnica y Económica de EL CONSULTOR.
 - Contrato.

CONFORMIDAD DEL SERVICIO

- 15.11 Una vez que la Dirección de Estudios - PVN efectuó la revisión, análisis y evaluación del Informe TECNICO, emitirá su pronunciamiento de aprobación administrativa del Informe TECNICO (incluido los Componentes de Ingeniería, Componente Ambiental y Componente de Arqueología), que se formalizará mediante Oficio de Conformidad por parte de PROVIAS NACIONAL; dando por finalizado el Servicio de Consultoría.

16 PENALIDADES

De acuerdo con lo establecido en el artículo 161° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, PROVIAS NACIONAL debe prever en los documentos del procedimiento de selección la aplicación de la Penalidad por Mora; asimismo, puede prever Otras Penalidades.

Estos dos tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente.

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

PROVIAS NACIONAL puede resolver el contrato por incumplimiento, si EL CONSULTOR incumple injustificadamente sus obligaciones contractuales y/o haya llegado a acumular el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo (Artículo 164° - Causales de Resolución del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado).

16.1 PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se aplicará al Contratista (EL CONSULTOR) una penalidad por retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del Contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por cada día de atraso.

La penalidad se aplica automáticamente, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente y se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria}^2 = \frac{0.10 \times \text{Monto vigente}}{F \times \text{Plazo vigente en días}}$$

Dónde:

F = 0.25 para plazos mayor a sesenta (60) días, para consultorías.

² La Penalidad diaria se calculará en función al informe o entregable que corresponda, en concordancia con la Opinión N°047-2020/DTN y Opinión N°103-2019/DTN

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan



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

Nota: Se aplicará la penalidad, considerando como monto y plazo vigentes indicados en la formula, al Informe o entregable que tenga monto y plazo definidos en los presentes términos de referencia.

16.2 OTRAS PENALIDADES

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se pueden establecer penalidades distintas a la mencionada en el artículo 162° del mismo Reglamento, hasta por un máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, calculando en forma independiente a la Penalidad por Mora, los cuales serán las siguientes:

Otras Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	Dará lugar a una penalidad de <u>0.9 UIT</u> , por cada día de ausencia del personal.	Según Informe del Especialista Administrador de Contratos de la DES-PVN a cargo del Contrato
2	<p>Cuando EL CONSULTOR <u>presente</u> los Informes y/o Entregables de todos los componentes (Ingeniería, Ambiental, Arqueológico) o <u>presente</u> la subsanación (levantamiento) de observaciones de cada Informe y/o Entregable antes citado, y estos luego de su revisión sean observados por alguna de estas causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No cumpla con los alcances de los términos de referencia; o - Se presente incompleto (falte documentación exigida en los términos de referencia). <p>Esta penalidad se aplicará por una de las causas por separado o ambas a la vez.</p> <p>Si el Especialista a cargo de alguna de las especialidades que conforman los Informes del Informe Técnico, no levanta las observaciones en forma satisfactoria hasta un límite de tres (03) observaciones formuladas por la DES-PVN, se solicitará el cambio del profesional de EL CONSULTOR, que incumpla lo señalado.</p> <p>Cuando el Informe Inicial - Plan de Trabajo sea observado en más de dos (02) oportunidades, se podrá solicitar el cambio del Jefe de Proyecto.</p> <p>Cuando alguno de los Informes y/o Entregables diferentes al indicado en el párrafo anterior, sea observado en más de cuatro (04) oportunidades, se podrá solicitar el cambio del Jefe de Proyecto.</p>	Dará lugar a una penalidad del <u>tres por ciento (3%)</u> de la Valorización del Informe y/o Entregable, respectivo, sin considerar reajustes ni amortizaciones.	Según Informe del Especialista Administrador de Contratos de la DES-PVN a cargo del Contrato
3	<p>Por la inasistencia del personal de EL CONSULTOR a las reuniones convocadas por la Dirección de Estudios de PROVIAS NACIONAL (DES-PVN), dará lugar a una notificación escrita.</p> <p>El personal de EL CONSULTOR; Jefe de Proyecto (Jefe de Estudio) y/o Especialistas a cargo de la elaboración del Informe Técnico, que deberán asistir, serán los profesionales indicados al momento de convocar la reunión.</p> <p>EL CONSULTOR, podrá postergar por única vez la reunión convocada, sustentando mediante una Carta del Representante Legal, las razones que motivaron su inasistencia.</p> <p>De persistir la Inasistencia del personal de EL CONSULTOR en más de dos (02) oportunidades, dará lugar a la penalidad y la DES-PVN solicitará el cambio del profesional de EL CONSULTOR, que incumpla lo señalado.</p>	Dará lugar a una penalidad de <u>1 UIT</u> vigente, por cada profesional que no asista.	Según Informe del Especialista Administrador de Contratos de la DES-PVN a cargo del Contrato
4	Por la inasistencia de los profesionales de EL CONSULTOR, a los trabajos de campo que deben realizar de acuerdo con el cronograma de trabajo, dará lugar a una penalidad, por cada profesional que no asista	Dará lugar a una penalidad de <u>1 UIT</u> vigente, por cada profesional que no	Según Informe del Especialista Administrador de Contratos de la

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 55



Otras Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	EL CONSULTOR, podrá sustentar por única vez mediante una Carta del Representante Legal, las razones que motivaron su inasistencia. De persistir la inasistencia, dará lugar a la penalidad y la DES-PVN solicitará a EL CONSULTOR el cambio del profesional que incumpla lo señalado.	asista.	DES-PVN a cargo del Contrato
5	En caso, la DES-PVN no haya aprobado la sustitución del personal propuesto y EL CONSULTOR culmine la relación contractual con su personal ofertado.	Dará lugar a una penalidad de 2 UIT vigente, por cada profesional.	Según Informe del Especialista Administrador de Contratos de la DES-PVN a cargo del Contrato

17 RESPONSABILIDAD DE EL CONSULTOR

- 17.1 EL CONSULTOR, asumirá la responsabilidad técnica total por los servicios profesionales prestados por la elaboración del Informe Técnico. La responsabilidad es intransferible e ineludible.
- 17.2 Sin perjuicio de la indemnización por daño ulterior, las sanciones administrativas y pecuniarias aplicadas a EL CONSULTOR, no lo eximen de cumplir con las demás obligaciones pactadas ni de las responsabilidades civiles y penales a que hubiere lugar.
- 17.3 Atender en plazos razonables, todos los Informes que solicite PROVIAS NACIONAL, y que no se encuentren incluidos específicamente en este Contrato.
- 17.4 La revisión de los documentos técnicos y planos, así como, la conformidad del Informe Técnico por parte de PROVIAS NACIONAL, durante la elaboración del Informe Técnico, no exime a EL CONSULTOR de la responsabilidad técnica y/o administrativa por las probables fallas ocultas (vicios ocultos) no declaradas y/o que por su dificultad no hayan podido ser detectadas y observadas a tiempo por los responsables de la revisión de este. EL CONSULTOR no podrá alegar a su favor que PROVIAS NACIONAL, aceptó y aprobó el Informe Técnico elaborado.
- 17.5 EL CONSULTOR es el único responsable por la calidad y contenido técnico de la documentación que elabore, proyecte, solicite, obtenga, procese, analice o incorpore al Informe Técnico materia de la presente consultoría, que entregará a PROVIAS NACIONAL, así como de los desajustes, errores u omisiones que no fue posible advertir al momento de su revisión, en caso de producirse.
- 17.6 EL CONSULTOR será responsable por los métodos de trabajo y la eficiencia de los equipos empleados en la ejecución de su prestación, los que deberán asegurar un ritmo apropiado y calidad satisfactoria.
- 17.7 EL CONSULTOR a cargo del Informe Técnico será responsable del planeamiento, programación y realización de los estudios básicos, así como de los diseños en general y la calidad técnica de todo el estudio. El Informe Técnico deberá considerar en todas las especialidades de ingeniería los estándares de diseño y procesos constructivos acordes con la ubicación y características del Proyecto; así como el cronograma de ejecución de la obra.
- 17.8 EL CONSULTOR deberá contar obligatoriamente, con el equipamiento ofertado, el Jefe de Proyecto deberá estar a disponibilidad mientras dure el proyecto, hasta su aprobación.
- 17.9 Todo el personal asignado al Servicio deberá estar a disponibilidad durante el período y en la oportunidad señalada en el cronograma presentado por EL CONSULTOR.
- 17.10 Para la prestación de los servicios correspondientes en la elaboración del Informe Técnico, EL CONSULTOR utilizará el personal profesional calificado y especificado en los documentos presentados para el perfeccionamiento del contrato, el cual debe tener la capacidad física para desarrollar los trabajos de campo.
- 17.11 Las reuniones de coordinación se realizarán con los profesionales responsables de la elaboración del Informe Técnico propuestos por EL CONSULTOR.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 56



- 17.12 EL CONSULTOR verificará que las denominaciones de los profesionales que consigne en el Informe Técnico se encuentren dentro de la oferta existente del mercado
- 17.13 EL CONSULTOR es el responsable de lo señalado en los numerales precedentes, así como, por el perjuicio económico que ello ocasione a PROVIAS NACIONAL, por lo que deberá garantizar la calidad del Informe Técnico y responder por el trabajo realizado, de acuerdo a lo señalado en el numeral 9. de los presentes TdR.
- 17.14 No transferir parcial ni totalmente EL INFORME TECNICO materia de este Contrato de Consultoría, salvo autorización expresa de PROVIAS NACIONAL.
- 17.15 EL CONSULTOR se compromete a no suscribir Contrato alguno con terceros, que implique la cesión de sus derechos de cobro o de cualquier otra afectación sobre los flujos dinerarios que le corresponda recibir por la ejecución del presente Contrato.

18. OTRAS CONDICIONES QUE ASUME EL CONSULTOR

Sin exclusión de las obligaciones que correspondan a EL CONSULTOR, conforme a los dispositivos legales y reglamentarios vigentes, y que son inherentes al Servicio contratado, éste se obliga y compromete a cumplir con lo siguiente:

- 18.1 Informarse oportunamente sobre la normatividad técnica y reglamentaria vigente, aplicable al objeto del Servicio contratado.
- 18.2 Prestar los servicios contratados de conformidad con lo exigido en los presentes TdR.
- 18.3 PROVIAS NACIONAL rechazará, en cualquier momento o circunstancia en que se encuentre el Servicio; toda aquella documentación técnica que elabore EL CONSULTOR cuando ésta no se encuentre en concordancia con cualquier Norma Técnica, Reglamento, Directiva o Parámetro Normativo vigente que regule la ejecución o diseño respectivo. Sobre la base de lo expuesto, EL CONSULTOR está obligado a conocer la normatividad y reglamentación vigente, tanto en el ámbito internacional, nacional, regional o local.
- 18.4 PROVIAS NACIONAL proporcionará o facilitará a EL CONSULTOR la información necesaria y disponible con relación a EL INFORME TECNICO.
- 18.5 PROVIAS NACIONAL brindará colaboración a EL CONSULTOR en las coordinaciones que realice éste ante otros sectores para la elaboración de EL INFORME TECNICO.
- 18.6 Cuando se determine que la documentación técnica que haya elaborado EL CONSULTOR para el Informe TECNICO, ya sea total o parcialmente, incumple la normatividad vigente; EL CONSULTOR se obliga y compromete a rectificarla, incluso en aquellos casos en que no haya sido advertido por el revisor ésta haya sido encontrada conforme por PROVIAS NACIONAL o por la Entidad responsable de su revisión, esto no le dará derecho a EL CONSULTOR de reclamar ampliaciones de plazo, pagos por prestaciones adicionales, reconocimiento de gastos generales u otros. Dicha responsabilidad no podrá ser, en ninguna circunstancia, negada por EL CONSULTOR, quien tampoco podrá excusarse aduciendo contar con la conformidad de PROVIAS NACIONAL.
- 18.7 Al culminar el Servicio de Consultoría, EL CONSULTOR devolverá a PROVIAS NACIONAL toda la documentación recibida para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales.
- 18.8 La documentación que se genere durante la ejecución del Servicio de Consultoría constituirá propiedad de PROVIAS NACIONAL y no podrá ser utilizada para fines distintos a los del Informe Técnico, sin consentimiento escrito de PROVIAS NACIONAL
- 18.9 PROVIAS NACIONAL, en protección de los intereses del Estado, se reserva el pleno derecho de rechazar el Informe Técnico elaborado por EL CONSULTOR, si dicho documento no contase con la calidad y consistencia técnica requerida o resulte ser incoherente, incongruente, ilógico o poco claro. Por tanto, se reserva el derecho de requerir a EL CONSULTOR información complementaria a la elaborada y presentada por éste. EL CONSULTOR no podrá negarse a su cumplimiento.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 57



ANEXO "A"

ESTRUCTURA DEL VALOR ESTIMADO

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 58



ESTRUCTURA DEL VALOR ESTIMADO							
SERVICIO DE CONSULTORIA EN GENERAL "EVALUACION DE DOS ALTERNATIVAS DE TRAZO PARA LA CONSTRUCCION DE LA CARRETERA BELLAVISTA - MAZAN - SALVADOR - EL ESTRECHO, TRAMO: SANTO TOMÁS - MAZAN"							
PLAZC	105	Días calendario	2,022				
Ítem	Descripción		Unidad	Cantida d	Mese s	Costo S/.	Parcial S/.
A	SUELDOS Y SALARIOS (Inc. Beneficios Sociales)						
A.1.0	Personal Clave						
A.1.1	Jefe de Proyecto		H-M	1.00	3.50		
A.1.2	Especialista en Topografía, Trazo y Diseño Vial		H-M	1.00	3.00		
A.1.3	Especialista en Geología y Geotecnia		H-M	1.00	1.00		
A.1.4	Especialista en Hidrología e Hidráulica		H-M	1.00	1.00		
A.1.5	Especialista en Suelos y Pavimentos		H-M	1.00	1.00		
A.1.6	Especialista en Estructuras y Obras de Arte		H-M	1.00	2.00		
A.1.7	Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos		H-M	1.00	1.00		
A.1.8	Especialista Ambiental		H-M	1.00	2.00		
A.1.9	Especialista Social		H-M	1.00	2.00		
A.1.10	Especialista en Arqueología		H-M	1.00	3.00		
A.2.0	Personal Técnico						
A.2.1	Topógrafos para Ingeniería		H-M	2.00	3.00		
A.2.2	Dibujante CAD-3D para Ingeniería y Arqueología		H-M	2.00	3.00		
A.2.3	Dibujante GIS		H-M	1.00	0.50		
A.3.0	Personal Administrativo - Auxiliar						
A.3.1	Auxiliares de Topografía para Ingeniería		H-M	16.00	3.00		
A.3.2	Administrador		H-M	1.00	3.50		
A.3.3	Secretaría		H-M	1.00	3.50		
A.3.4	Guardián		H-M	1.00	3.50		
B	ALQUILERES Y SERVICIOS						
B.1.0	Alquileres						
B.1.1	Oficina de Campo (incluye mantenimiento)		U-M	1.00	3.50		
B.1.2	Computadoras		U-M	7.00	3.50		
B.1.3	Impresoras		U-M	1.00	3.50		
B.1.4	Plotters		U-M	1.00	3.50		
B.1.5	Estación Total para Topografía para Ingeniería		U-M	2.00	3.00		
B.1.6	Nivel para Topografía		U-M	2.00	3.00		
B.1.7	Navegador GPS para Ingeniería - Arqueología		U-M	3.00	1.00		
B.1.8	Camioneta de 20 pasajeros como mínimo, inc. operación para traslado de personal		U-M	1.00	1.00		
B.2.0	Servicios						
B.2.1	Topografía, trazo, diseño vial, señalización y seguridad vial						
B.2.1.1	Vuelo Lidar y Fotogrametría		Glb	1.00			
B.2.2	Hidrología e Hidráulica						
B.2.2.1	Adquisición de información cartográfica		Glb	1.00			
B.2.3	Ambiental						
B.2.3.1	Adquisición de información Metereológica cartográfica		Glb	1.00			
B.3.0	Otros Alquileres						
B.3.1	Comunicaciones y Otros		Mes		3.50		

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 59



C	MOVILIZACIÓN Y APOYO LOGÍSTICO					
C.1.0	Pasajes					
C.1.1	Pasajes Aéreos - Personal Clave	Pasajes	18.00			
C.1.3	Pasajes Aéreos - Personal Técnico	Pasajes	6.00			
C.2.0	Viáticos					
C.2.1	Viáticos - Personal Clave	Viáticos	10.00			
C.2.3	Viáticos - Personal Técnico	Viáticos	2.00			
C.3.0	Movilización y Desmovilización de Equipo y otros					
C.3.1	Movilización y Desmovilización de Equipo	Glb	1.00			
C.3.2	Personal de apoyo para la movilización en campo de los especialistas (guías de la zona)	H-M	2.00	1.00		
D	MAT. MOBILIARIO Y ÚTIL DE OFICINA					
D.1	Copias, Impresiones	Mes		3.50		
D.2	Materiales de Oficina y Útiles de escritorio	Mes		3.50		
D.3	Material Fotográfico, grabaciones y filmación	Mes		3.50		
D.4	Implementos de salud y seguridad ocupacional	Mes		3.50		
E	COSTO DIRECTO					
F	GASTOS GENERALES Y FINANCIEROS (*)				% de (A)	
G	UTILIDAD				% de (A + F)	
H	SUB TOTAL					
I	I.G.V.				% de (H)	
J	TOTAL					
(*) Los Gastos Generales incluyen los costos relacionados a la implementación del PROTOCOLO SANITARIO SECTORIAL PARA LA PREVENCIÓN DEL COVID-19, EN LOS CONTRATOS DE CONSULTORIAS DE OBRAS, aprobado mediante RM N° 0257-2020-MTC/01 de fecha 07.05.2020, en el marco de lo dispuesto por el MIMSA respecto a las disposiciones formuladas para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2.						

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría en General Evaluación de Dos Alternativas de Trazo para la Construcción de la Carretera Bellavista – Mazan – Salvador – El Estrecho, Tramo: Santo Tomás - Mazan

Página 60

