

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

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



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

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

| Nº | 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:

| Nº | 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 sombreado.
- 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.

BASES INTEGRADAS

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

CONCURSO PÚBLICO N° 002-2023-GRSM-GTBM-T/CS PRIMERA CONVOCATORIA

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE ELABORACIÓN DEL
EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA OBRA: “CREACIÓN DEL PUENTE
CARROZABLE SOBRE EL RÍO PONAZA, EN LA LOCALIDAD DE
HUAÑIPO, DEL DISTRITO DE TINGO DE PONAZA - PROVINCIA DE
PICOTA - DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN”, CUI N° 2472156.**

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

Consultoría de obra: Servicios profesionales altamente calificados consistente en la elaboración del expediente técnico de obras, en la supervisión de la elaboración de expediente técnico de obra o en la supervisión de obras.

DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

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

SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

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

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

1.2. CONVOCATORIA

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

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

Importante

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

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

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

Importante

No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada, aun cuando el requerimiento haya sido homologado parcialmente respecto a las características técnicas y/o requisitos de calificación y/o condiciones de ejecución.

Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular, se tienen como no presentadas.

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

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

Importante

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

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

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

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

Advertencia

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

Importante

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

1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

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

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

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 tomará en cuenta las ofertas que se presenten en físico a la Entidad.*

1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

Importante

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

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

1.9. CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

Oferta técnica : 100 puntos
Oferta económica : 100 puntos

1.9.1 CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

1.9.2 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

1.9.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

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

Importante

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

1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

1.11. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

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

1.12. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

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

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 el consentimiento de la liquidación final.

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

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

Importante

En los contratos de consultorías de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establecen los numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

Las garantías que se presenten deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la Entidad. Asimismo, deben ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y que cuenten con clasificación de riesgo B o superior. Asimismo, deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que

periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

Importante

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

Advertencia

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

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

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

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

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

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

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

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

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

3.5. ADELANTOS

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

3.6. PENALIDADES

3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

3.7. PAGOS

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

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

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

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

Advertencia

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

3.8. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : Gerencia Territorial Bajo Mayo-Tarapoto
RUC N° : 20488943996
Domicilio legal : Jr. Orellana N° 634 – Tarapoto – San Martín
Teléfono: : 910355105
Correo electrónico: : logistica.gtbm@regionsanmartin.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la **Contratación del servicio de Elaboración del Expediente Técnico de la Obra: “CREACIÓN DEL PUENTE CARROZABLE SOBRE EL RÍO PONAZA, EN LA LOCALIDAD DE HUAÑIPO, DEL DISTRITO DE TINGO DE PONAZA - PROVINCIA DE PICOTA - DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN”, CUI N° 2472156.**

1.3. VALOR REFERENCIAL

El valor referencial asciende a **S/ 498,767.00 (Cuatrocientos Noventa y Ocho Mil Setecientos Sesenta y Siete con 00/100 Soles)**, incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de marzo del 2023.

| Valor Referencial (VR) | Límites ⁴ | |
|---------------------------|----------------------|---------------|
| | Inferior | Superior |
| S/ 498,767.00 | S/ 448,890.30 | S/ 548,643.70 |

Importante

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

Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, debe tomarse en cuenta la regulación de la Cuarta Disposición Complementaria Final del Reglamento.

De conformidad con lo señalado en el numeral 2 de la citada Disposición Complementaria Final, en las bases se debe establecer además del valor referencial, los límites de este, con y sin IGV, tal como se indica a continuación:

| Valor Referencial (VR) | Límite Inferior | | Límite Superior | |
|---------------------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| | Con IGV | Sin IGV | Con IGV | Sin IGV |
| S/ 498,767.00 | S/ 448,890.30 | S/ 380,415.51 | S/ 548,643.70 | S/ 464,952.29 |

⁴ De acuerdo a lo señalado en el artículo 48 del Reglamento, estos límites se calculan considerando dos (2) decimales. Para ello, si el límite inferior tiene más de dos decimales, se aumenta en un dígito el valor del segundo decimal; en el caso del límite superior, se considera el valor del segundo decimal sin efectuar el redondeo.

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Resolución Gerencial Territorial N° 176-2023-GRSM/GTBM-T, el 21 de Agosto del 2023.

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Determinados

Importante

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

1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

Importante

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

1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

Los servicios de consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de Noventa (90) días calendario, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

Importante

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

1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar **S/ 9.80 (Nueve con 80/100 Soles)**, en Mesa de Partes de la Gerencia Territorial Bajo Mayo – Tarapoto, sito en Jr. Orellana N° 634 – Tarapoto – San Martín - San Martín. Recoger en: Oficina de Logística, Ubicado en la misma dirección.

Importante

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

1.10. BASE LEGAL

- D.L. N° 1440-Decreto Legislativo del Sistema Nacional del presupuesto Público.
- Ley N° 31638, Ley del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 31639, Ley del Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023.
- Ley N° 31640.- Endeudamiento del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225. Modificado por Decreto Supremo N° 377-2019-EF, Decreto Supremo N° 168-2020-EF, Decreto Supremo N° 250-2020-EF, Decreto Supremo N° 162-2021-EF, Decreto Supremo N° 234-2022-EF y Decreto Supremo N° 308-2022-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.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC.
- Bases estándar de Concurso Público para la contratación del servicio de consultoría de obra, incluida en la **Directiva N° 001-2019-OSCE/CD - Bases y solicitud de expresión de interés estándar para los procedimientos de selección a convocar en el marco de la Ley N° 30225.** modificada mediante Resoluciones N° 057-2019-OSCE/PRE, N° 098-2019-OSCE/PRE, N° 111-2019-OSCE/PRE, N° 185-2019-OSCE/PRE, N° 235-2019-OSCE/PRE, N° 092-2020-OSCE/PRE, N° 120-2020-OSCE/PRE, N° 100-2021-OSCE/PRE, Resolución N° 137-2021-OSCE/PRE, N° 193-2021-OSCE/PRE, N° 004-2022-OSCE/PRE, N° 086-2022-OSCE/PRE, N° 112-2022-OSCE/PRE y N° 210-2022-OSCE/PRE, publicadas en el Diario oficial El Peruano el 3 de abril de 2019, 29 de mayo de 2019, 14 de junio de 2019, 21 de octubre de 2019, 31 de diciembre de 2019 (conoce las modificaciones al 31.12.2019 realizadas en **esta presentación**), 14 de julio de 2020, 4 de setiembre de 2020, 11 de julio de 2021, 25 de agosto de 2021, 30 de noviembre de 2021, 10 de enero de 2022, 19 de mayo de 2022, 14 de junio de 2022 y 27 de octubre de 2022, respectivamente, **Vigentes a partir del 28 de octubre de 2022.**
- Directivas del OSCE
- Código civil.

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 documentos⁵, la siguiente documentación:

2.2.1.1. Documentación de presentación obligatoria

A. Documentos para la admisión de la oferta

a.1) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)

a.2) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

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

En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda.

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

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁶ 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.

⁵ La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

⁶ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

- a.3) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. **(Anexo Nº 2)**
- a.4) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. **(Anexo Nº 3)**
- a.5) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría de obra. **(Anexo Nº 4)**
- a.6) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. **(Anexo Nº 5)**

Importante

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

B. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

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

2.2.1.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Factores de Evaluación**” establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.
- b) Los postores que apliquen el beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley Nº 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, deben presentar la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (Anexo Nº 7).

Advertencia

El comité de selección no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápite “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 6**.

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

Importante

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

2.3. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE LAS OFERTAS

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

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

$$PTPi = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

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

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

- c₁ = 0.90
c₂ = 0.10

Donde: c₁ + c₂ = 1.00

2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

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

Advertencia

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

- Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación⁸. **(Anexo N° 12)**
- Estructura de costos de la oferta económica.
- Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave,

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

⁸ En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU⁹.

- j) Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave.
- k) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes¹⁰.

Importante

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

- *Los documentos que acreditan la experiencia del personal clave deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del personal, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.*

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

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

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

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

- *Cuando el postor ganador de la buena pro presenta como personal clave a profesionales que se encuentren prestando servicios como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, procede otorgar plazo adicional para subsanar, conforme lo previsto en el literal a) del artículo 141 del Reglamento.*
- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*
- *En los contratos de consultoría de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera*

⁹ <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

¹⁰ Incluir solo en caso se haya incluido el equipamiento estratégico como requisito de calificación.

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

Importante

- Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.
- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya¹¹.
- 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 Gerencia Territorial Bajo Mayo – Tarapoto, sito en Jr. Orellana N° 634 – Tarapoto – San Martín - San Martín.

2.6. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGOS PARCIALES, según el siguiente detalle:

| PRODUCTO | N° de Pago | ENTREGABLE | | Valorizaciones | Condición |
|--------------------|------------|------------|---|----------------------------------|------------------------------------|
| EXPEDIENTE TÉCNICO | 01 | Primer | A la presentación y conformidad del Informe N° 01 (Plan de Trabajo) – No está sujeto a pago de valorización, los documentos deben ser aprobados por el Supervisor y/o los especialistas evaluadores que correspondan de la Dirección de Estudios y Proyectos. | No sujeto a pago de valorización | Conformidad del Primer Entregable |
| | 02 | Segundo | A la aprobación y conformidad del Informe N° 02 – Segundo Entregable se pagará el 35% del monto del contrato, los documentos deben ser aprobados por el Supervisor y/o los especialistas evaluadores que correspondan de | 35% del Monto del Contrato | Conformidad del Segundo Entregable |

¹¹ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

| PRODUCTO | N° de Pago | ENTREGABLE | | Valorizaciones | Condición |
|--------------|------------|------------|---|----------------------------|-----------------------------------|
| | | | la Dirección de Estudios y Proyectos. | | |
| | 03 | Tercer | A la aprobación y conformidad del Informe N° 03 – Tercer Entregable se pagará el 35% del monto del contrato, los documentos deben ser aprobados por el Supervisor y/o los especialistas evaluadores que correspondan de la Dirección de Estudios y Proyectos. | 35% del Monto del Contrato | Conformidad del Tercer Entregable |
| | 04 | Cuarto | Al finalizar el servicio de consultoría de Obra, aprobación y conformidad del Informe N° 04 – Cuarto Entregable se pagará el 30% del monto del contrato, a la presentación del EXPEDIENTE TÉCNICO DE TODAS LAS ESPECIALIDADES y aprobadas por el Supervisor y/o los especialistas evaluadores que correspondan de la Dirección de Estudios y Proyectos. | 30% del Monto del Contrato | Conformidad del Cuarto Entregable |
| Total | | | | 100% | |

En caso de incumplimiento en cualquiera de las etapas de los ítems antes mencionados se aplicarán las penalidades según cláusulas del contrato y la ley de contrataciones del estado y su Reglamento.

La entidad se obliga a pagar la contraprestación al consultor o empresa consultora en soles, dentro de los quince (15) días calendarios siguientes a la conformidad de la consultoría, según lo establecido en el Reglamento de la Ley de Contratación del Estado Vigente.

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

- Informe del funcionario responsable de la Sub Gerencia de Infraestructura y otros responsables de la Entidad, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en MESA DE PARTES de la Entidad, sito en el Jr. Orellana 634, Tarapoto 22202– Tarapoto, provincia y región San Martín

2.7. REAJUSTE DE LOS PAGOS

No se efectuarán reajustes a los pagos de los entregables.

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

Contratación del Servicio de Consultoría de Obra para la Elaboración del Expediente Técnico del Proyecto Denominado: “CREACIÓN DEL PUENTE CARROZABLE SOBRE EL RÍO PONAZA, EN LA LOCALIDAD DE HUAÑIPO, DEL DISTRITO DE TINGO DE PONAZA - PROVINCIA DE PICOTA - DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN”, CUI N° 2472156

1. Denominación de la contratación

Contratación del Servicio de Consultoría de Obra para la Elaboración del Expediente Técnico del Proyecto Denominado: “**CREACIÓN DEL PUENTE CARROZABLE SOBRE EL RIO PONAZA, EN LA LOCALIDAD DE HUAÑIPO, DEL DISTRITO DE TINGO DE PONAZA - PROVINCIA DE PICOTA - DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN**”, CUI N° 2472156.

2. Finalidad Publica

La finalidad de la Contratación del Servicio de Consultoría de Obra para la Elaboración del Expediente Técnico del Proyecto Denominado: “Creación del puente carrozable sobre el rio Ponaza, en la localidad de Huañipo, del distrito de Tingo de Ponaza - provincia de Picota - departamento de San Martin”, con Código Único de Inversión N° 2472156, tiene la finalidad de Optimizar la Transitabilidad Interprovincial, de tal manera que la Construcción del Puente Vehicular responderá en forma rápida y directa las necesidades de la población beneficiaria, principalmente los productores agropecuarios de la zona de intervención.

Ante esta problemática los pobladores que viven en las comunidades se encuentran sumamente preocupados por falta de un puente vehicular, por cuanto en todas las épocas quedan aislados e incommunicados para el transporte de productos agrícolas con las ciudades; en ese sentido, los beneficiarios organizados han solicitado y gestionado ante las autoridades la intervención en esta vía de comunicación con la construcción de un puente vehicular , ya que el existente solo es peatonal y no cubre las necesidades actuales, con la finalidad de promover e impulsar el desarrollo socioeconómico y sostenible de esta jurisdicción.

3. Antecedentes.

El Gobierno Regional de San Martín, es una persona jurídica de derecho público, con autonomía política, económica y administrativa, cuyo rol principal es el de promover e impulsar el desarrollo socioeconómico armónico y sostenible en el ámbito de su Jurisdicción; es así que viene ejecutando obras en beneficio directo de la población Basado en Resultados.

La Gerencia Territorial Bajo Mayo - GRSM, será la encargada de la Elaboración del Expediente Técnico del Proyecto Denominado: “Creación del puente carrozable sobre el rio Ponaza, en la localidad de Huañipo, del distrito de Tingo de Ponaza - provincia de Picota - departamento de San Martin”, con Código Único de Inversión N° 2472156.

La ubicación del puente del expediente técnico a realizarse, se encuentra en la Provincia de Picota, Región San Martin esta vía se encuentra en un estado precario para la Transitabilidad vehicular y falta de conectividad en épocas de lluvias y máximas avenidas, los mismos que carecen de un sistema de articulación vial departamental en condiciones óptimas, que posibilite su inserción en las actividades económicas propias de la Provincia de Picota ; actividades con la cuales lograrían acceder a un mejor estándar de vida.

Ante esta problemática los pobladores que viven en las comunidades se encuentran sumamente preocupados por falta de un puente vehicular, por cuanto en épocas de invierno quedan aislados e incomunicados para el transporte de productos agrícolas con las ciudades, siendo el único pase de peatones por un puente de madera; en ese sentido, los beneficiarios organizados han solicitado y gestionado ante las autoridades la intervención en esta vía de comunicación con la construcción de un puente; por ello, el Gobierno Regional San Martín por medio de la Gerencia Territorial Bajo Mayo ha priorizado la elaboración del proyecto a nivel de inversión (expediente técnico), con la finalidad de promover e impulsar el desarrollo socioeconómico y sostenible en el ámbito de su Jurisdicción.

4. Justificación del Planteamiento de la Formulación del Estudio

El principal problema que afecta la Transitabilidad es que cada año en épocas de máximas avenidas el río Ponaza incrementa su caudal imposibilitando la Transitabilidad por el alto riesgo que representa, estas situaciones ocasionan en el poblador, en su condición de agricultor, tenga dificultades para el traslado de sus productos, prolongando el tiempo de traslado y elevado costo, colocando al agricultor en una situación desventajosa, ya que los precios de sus productos no compensan el incremento de los costos, lo que ocasiona un bajo nivel de vida de los pobladores. Es preciso mencionar que muchas cosechas son desperdiciados en las chacras.

Es por ello es necesario contar con el Expediente Técnico del Proyecto Denominado: **“CREACIÓN DEL PUENTE CARROZABLE SOBRE EL RIO PONAZA, EN LA LOCALIDAD DE HUAÑOPO, DEL DISTRITO DE TINGO DE PONAZA - PROVINCIA DE PICOTA - DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN”, CUI N° 2472156.**

5. Objetivos de la Contratación

6. Objetivo General.

Contratar los servicios de una persona natural y/o jurídica y/o en consorcio, a quien se le denominará **EL CONSULTOR**, con amplia experiencia en la, elaboración, de Expedientes Técnicos, a fin de obtener el siguiente producto:

Elaborar el Expediente Técnico del Proyecto Denominado: **“CREACIÓN DEL PUENTE CARROZABLE SOBRE EL RIO PONAZA, EN LA LOCALIDAD DE HUAÑOPO, DEL DISTRITO DE TINGO DE PONAZA - PROVINCIA DE PICOTA - DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN”, CUI N° 2472156.**

7. Objetivos específicos:

- Elaboración y desarrollo del Expediente Técnico del Proyecto Denominado: **“CREACIÓN DEL PUENTE CARROZABLE SOBRE EL RIO PONAZA, EN LA LOCALIDAD DE HUAÑOPO, DEL DISTRITO DE TINGO DE PONAZA - PROVINCIA DE PICOTA - DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN”, CUI N° 2472156.**
- Elaborar el Expediente Técnico de acuerdo a las normativas vigentes emitidas por el MTC, y de acuerdo al proyecto de inversión pública con CUI 2472156.
- Realizar estudios básicos de topografía, de suelos, hidrología e hidráulica, geología, geotecnia, entre otros estudios.
- Tomar conocimiento puntual de las características y condiciones físicas, económicas, técnicas, normativas, arquitectónicas, estructurales, topográficas, etc. que tengan implicancias en el proyecto a desarrollar.
- Definir las características técnicas de diseño arquitectónico y estructural del proyecto señalado.
- Elaborar Memoria Descriptiva, Especificaciones Técnicas, Memoria de Cálculo, Planos, Metrados, Presupuestos, Desagregados, Analíticos, Programación, Cronogramas, Formulas Polinómicas, etc., teniendo así una estimación presupuestal del costo de ejecución de obra.
- El expediente técnico deberá ser elaborado de manera tal que, al momento de ejecutar la obra, no se haga necesaria la aprobación de partidas adicionales, o rectificaciones por omisiones, errores, falta de previsión o planificación, salvo casos extremos e imprevisibles, bajo exclusiva responsabilidad del Consultor.
- El Expediente Técnico será desarrollado en base a información primaria confiable, que el

consultor recoja en campo y la que desarrolle en gabinete. Deberá identificar y evaluar las alternativas y metas físicas a plantear para dar solución a la problemática de los servicios de salud, de modo que sean técnicas, económicas, financieras y socialmente óptimos para las localidades y anexos, con mínimo impacto ambiental negativo, para así reducir la brecha existente en infraestructura y oferta de servicios obteniendo mejoras económicas según los estándares normativos requeridos y mejorar la cartera de servicios con el propósito de garantizar el acceso a la población beneficiaria.

8. Declaratoria de viabilidad.

De conformidad con el registro de Invierte.pe, el proyecto fue declarado viable el 06/12/2019 y tiene como código único de inversiones el 2472156.

9. Normas Legales

La ejecución del Expediente Técnico, deberá realizarse de acuerdo con las Disposiciones Legales y Normas siguientes:

- La Constitución Política del Perú.
- Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Ley N° 30225 y sus modificatorias.
- Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2022 (Ley N° 31365)
- Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2022 (Ley N° 31366)
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que Aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley 27444 – Ley del Procedimientos Administrativo.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE.
- Competitividad, Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del acceso al empleo decente, Ley MYPE.
- Decreto Supremo N° 013-2013-PRODUCE - Texto Único Ordenado de la Ley de Impulso al Desarrollo Productivo y al Crecimiento Empresarial.
- Ley N° 30225 de contrataciones del Estado, modificada con decreto legislativo N° 1341 y Decreto Legislativo N° 1444.
- Reglamento de la Ley N° 30225, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF y Modificado mediante Decreto Supremo N° 377-2019-EF, Decreto Supremo N° 162-2021-EF.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF
- Competitividad, Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del acceso al empleo decente, Ley MYPE.
- Decreto Supremo N° 013-2013-PRODUCE
- Código Civil.
- Directivas del OSCE.
- RM N°1275-2021-MINSA
- Directiva Administrativa N°321-MINSA/DGIESP-2021
- Directiva N° 001-2019-EF/63.01, Directiva General del Sistema Nacional de Programación de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones, y sus modificaciones."
- Normas Técnicas Peruanas:
 - Reglamento Nacional de Edificaciones Decreto Supremo N° 011- 2006 - VIVIENDA".
 - Norma E - 060 Concreto Armado (Actualizado 2009).
 - Norma E - 050 Suelos y Cimentaciones.
 - Norma E - 030 Diseño Sismorresistente (Actualizado en el 2016).
- Normas Técnicas Internacionales: ACI, AASHTO, ASTM, etc.
- Manual de Ensayo de Materiales, Resolución Directoral N° 18-2016-MTC/14.
- Manual de Hidrología, Hidráulica y Drenaje - R.D. N° 20-201 1-MTC/14/14.
- Especificaciones Técnicas Generales para Construcción EG-2013 - R.D. N° 22- 2013'MTC/ 14.
- Reglamento de Metrados, RD N° 073-2010/vivienda/VNCS-DNC.
- Ley N° 29783, de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto Supremo N° 006-2014-TR, modifican el reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por Decreto Supremo N° 005-2012-TR
- Norma G- 050 Seguridad durante la Construcción (Actualizado 2009)

- Manual de Diseño Geométrico de Carreteras DG-2018 (R.D. N°03-2018-MTC/1 4)
- Especificaciones Técnicas Generales para Construcción de Carreteras EG-2013.
- Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras, (RD 16- 2016-MTC/14, de fecha 31-05-1 6)
- Especificaciones para el diseño de puentes del AAHSTO LRFD (versión 2012 en adelante)
- Guide especificaciones de LRFD Seismic Bridge Design (si el caso lo requiere).
- ANSI/AASHTO/AWS D1.5 Bridge Welding Code.
- Manual de Diseño de Puentes del MTC R.D N° 019-2018-MTC/14.
- Sistema de contención de vehículos tipo barreras de seguridad.
- Manual de Carreteras: Túneles, Muros y Obras Complementarias (R.D N° 036-2016- MTC/14).
- Glosario de partidas aplicables a obras de rehabilitación, mejoramiento y construcción de carreteras y puentes, aprobada con Resolución Directoral N° 17-2012-MTC/14 de fecha 20.09. 2012.
- Resolución Ministerial N° 404-201 1-MTC/02 para la demarcación y señalización del derecho de vía.
- Manual de Hidrología, Hidráulica y Drenaje (RD N° 20-201 1-MTC/14) del MTC (RD N° 20- 201 1-MTC/14 ó vigente a la firma del contrato).
- Directiva para la Concordancia entre el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y el Sistema Nacional de Inversión Pública, según Resolución ministerial N° 052-2012-MINAM del 07 de marzo de 2012, en lo aplicable.
- Norma técnica de control 600-01, 600-02, 600-03 y Reglamento de Metrados.
- Resolución de Contraloría N° 072-98-C. G, que aprueba las Normas Técnicas de Control N° 600 sobre obras públicas.
- Guía de Especificaciones para el diseño sísmico de puentes de la AASHTO, 2014 o superior.
- Guía de especificaciones para el diseño de puentes con aislamiento sísmico de la AASHTO.
- Manual de Puentes (RD N° 19-2018-MTC/I 4).
- Norma AASHTO LRFD para el diseño de puentes (2014).
- Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial.
- Otras normas aplicables al proyecto, normas conexas ampliatorias y modificatorias de éstas.
- En forma supletoria o alternativa, podrá plantear la utilización de normas de ensayos y diseño, o criterios técnicos utilizados por entidades u organismos de reconocido prestigio internacional, siempre que se justifique técnica y económicamente su aplicación en el proceso constructivo.
- Todas las demás aplicables a proyectos de este tipo.

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

Nota: En forma supletoria o alternativa, podrá plantear la utilización de normas de ensayos y diseño, o criterios técnicos utilizados por entidades u organismos de reconocido prestigio internacional, siempre que se justifique técnica y económicamente su aplicación en el proceso constructivo.

10. Características y condiciones del servicio de Consultoría de Obra a contratar

11. Descripción y cantidad del servicio de consultoría de Obra a contratar

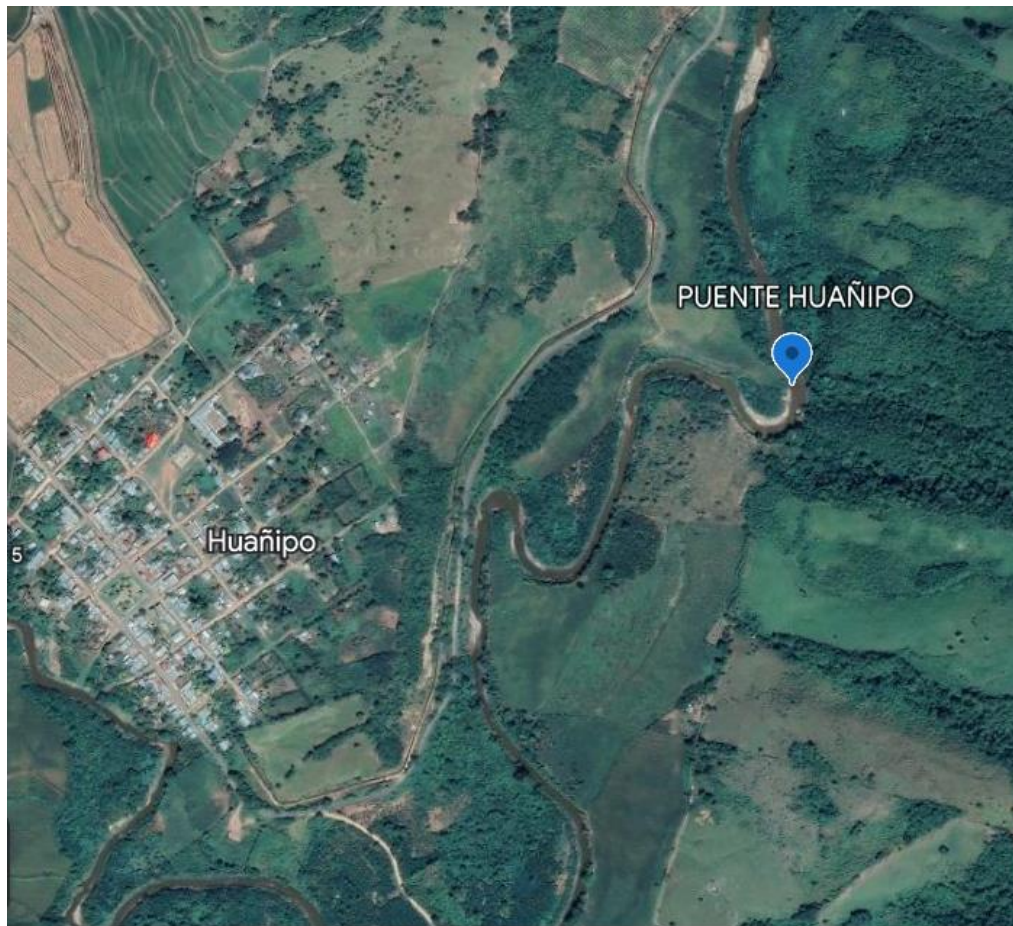
12. Ubicación, accesibilidad y disponibilidad del terreno del Proyecto

Ubicación del proyecto

El Puente Vehicular, se ubica en el Distrito de Bajo Biavo - Provincia de Bellavista - Departamento de San Martín:

▪ Ubicación Política

| | |
|-----------------------|-------------------|
| Departamento / región | : San Martín |
| Provincia | : Picota |
| Distrito | : Tingo de Ponaza |
| Localidad | : Huañipo |



Fuente: Google Earth 2022

13. Población del Área de Influencia o Beneficiada

14. Área de Influencia

El área de influencia, está constituida por todas aquellas zonas cuyas características socioeconómicas y disponibilidad de infraestructura de transporte generan tráficos que se orientan hacia la carretera en estudio. Estos flujos se realizan a través de los denominados caminos vecinales y caminos de herradura que se extienden hacia las zonas circundantes, y de los cuales la carretera en estudio constituye el único y/o el principal eje de integración con el resto de la economía.

Para la elaboración del Expediente Técnico: **“CREACIÓN DEL PUENTE CARROZABLE SOBRE EL RIO PONAZA, EN LA LOCALIDAD DE HUAÑIPO, DEL DISTRITO DE TINGO DE PONAZA - PROVINCIA DE PICOTA - DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN”**, CUI N° 2472156 se tiene definido como área de influencia aquella parte del espacio geográfico sobre el cual se desarrollan todas aquellas actividades que generarán flujos de tráfico hacia la vía en estudio. Asimismo, se ha previsto la delimitación geográfica a nivel distrital.

La delimitación se ha realizado tomando en cuenta que el proyecto podrá servir, influenciar o modificar el comportamiento socioeconómico del ámbito de estudio. En este contexto, se ha identificado el área de influencia directa y comprende el Distrito de Tingo de Ponaza con sus centros poblados a la margen de la carretera y poblados que acceden directamente y por la que trasladan su producción a los mercados de consumo.

15. Población del Área de Influencia

La población beneficiaria de este proyecto son netamente agricultores; que se ubican en el Tramo del proyecto, que es uno de los más importantes corredores económico de la Provincia de Bellavista; son los principales interesados en lograr la ejecución y realización de este importante proyecto; porque esto influye en el desarrollo sostenido de la zona, ya que permitirá mejorar el acceso hacia los mercados locales y regionales de sus productos agrícolas y a los servicios públicos cercanos de la zona de influencia; por lo cual se encuentran debidamente organizados mediante sus autoridades llámese Alcaldes de los centros poblados, Rondas campesinas, quienes están gestionando ante las autoridades pertinentes en la solución del problema de mejoramiento vial óptimo y permanente.

En el ámbito del proyecto al año 2019, se registró una población total de 1586 personas.

Calculo de la Población Directamente Beneficiada: Los beneficiarios del PIP, lo constituyen de manera directa los pobladores del distrito de Tingo de Ponaza. Según datos del INEI 2019, la población del ámbito de influencia del proyecto es de 328.

16. Problemática de las condiciones actuales de la inexistencia.

El principal problema que afecta la Transitabilidad es que cada año en épocas de máximas avenidas del Río Ponaza incrementa su caudal imposibilitando la Transitabilidad vehicular por el alto riesgo que representa, estas situaciones ocasionan en el poblador, en su condición de agricultor, tenga dificultades para el traslado de sus productos, prolongando el tiempo de traslado y elevado costo, colocando al agricultor en una situación desventajosa, ya que los precios de sus productos no compensan el incremento de los costos, lo que ocasiona un bajo nivel de vida de los pobladores. Es preciso mencionar que muchas las cosechas son desperdiciados en las chacras.

Con base en el diagnóstico realizado se ha identificado la existencia del siguiente problema central: “Inadecuadas Condiciones de Transitabilidad Vial de la Carretera Inadecuada Infraestructura de cruce sobre Río Ponza. Existe un puente peatonal que permite la Transitabilidad, pero no de carga, pero que actualmente tiene problemas de socavación.

17. Alcances

- En el presente servicio de consultoría de obra, se realizarán la elaboración expediente técnico del proyecto denominado: **“CREACIÓN DEL PUENTE CARROZABLE SOBRE EL RIO PONAZA, EN LA LOCALIDAD DE HUAÑIPO, DEL DISTRITO DE TINGO DE PONAZA - PROVINCIA DE PICOTA - DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN”, CUI N° 2472156** teniendo en consideración los contenidos mínimos establecidos en el presente términos de referencia y la normativa vigente de puentes
- La descripción de los alcances, actividades y procedimiento que se hacen a continuación, no es limitativa, el Consultor, en cuanto lo considere necesario, podrá ampliarlos o profundizarlos, siendo responsable de todos los trabajos y estudios que realice, siempre que se enmarque a la normativa vigente.
- El Consultor será directamente responsable de la calidad de los servicios que preste y de la idoneidad del personal a su cargo, así como del cumplimiento de

la programación, logro oportuno de las metas previstas y adopción de las previsiones necesarias para el fiel cumplimiento del Contrato.

- Los presentes Términos de Referencia forman parte integrante del Contrato. Su acatamiento y cumplimiento constituye una obligación esencial de EL CONTRATISTA, según se colige del artículo 16° de la Ley de Contrataciones del Estado, y del artículo 164° de su Reglamento.
- Los términos de referencia determinan el marco teórico y técnico que regirá el desarrollo de la consultoría de obra, así como las pautas de organización y requerimientos, los lineamientos generales, los procedimientos, limitaciones, exigencias y requisitos mínimos para la prestación del servicio.
- Los aportes y ofrecimientos que formule EL CONSULTOR en su Oferta Técnica, pasarán a complementar e integrar los presentes Términos de Referencia, y, por consiguiente, al Contrato. En este caso EL CONTRATISTA estará obligado a su cumplimiento, al haberlo ofertado voluntariamente, habiendo, además, servido para la calificación que le mereció la Buena Pro. Sin embargo, de existir contraposición entre los Términos de Referencia y la Oferta Técnica del Postor, prevalecerá lo exigido en los presentes Términos de Referencia.

18. Requerimiento

Se requiere contratar el servicio de consultoría de obra para la elaboración del Expediente Técnico se detalla a continuación:

| Ítem | Objeto | Unidad de medida | Cantidad |
|---------------|--|---------------------------------|----------|
| 01 (Único) | Elaboración Expediente Técnico del Proyecto Denominado: “CREACIÓN DEL PUENTE CARROZABLE SOBRE EL RIO PONAZA, EN LA LOCALIDAD DE HUAÑIPO, DEL DISTRITO DE TINGO DE PONAZA - PROVINCIA DE PICOTA - DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN”, CUI N° 2472156. | Servicio de Consultoría de Obra | 01 |

19. Actividades

La descripción de las actividades que a continuación se detallan no es limitativa, por lo que el Contratista, deberá ampliar, profundizar y mejorar –sin reducir sus alcances- el desarrollo del servicio de la Consultoría de Obra, siendo responsable de todos los trabajos, estudios e informes que realice en cumplimiento a los documentos contractuales y los presentes Términos de Referencia, dentro del marco de la normativa técnicas vigente.

20. Elaboración de Expediente Técnico

Para el desarrollo de la elaboración del expediente técnico, el consultor deberá realizar la revisión y evaluación de antecedentes relacionados a puentes.

21. Propuesta de Estructura de Estudio a Obtener

22. Obligaciones y Responsabilidades

- El Consultor(a) deberá realizar un diagnóstico sobre la situación actual de las vías de acceso y tránsito vehicular y peatonal en las comunidades y caseríos que se encuentran en el área de influencia directa de intervención; es decir.
- Coordinar con la Sub Gerencia de Infraestructura el desarrollo de las características y especificaciones técnicas de los componentes estructurales, entre otras.
- El Consultor deberá elaborar el Plan de Trabajo para la Elaboración del Expediente Técnico y sus recomendaciones, de ser el caso y presentará a los 07 días calendarios a partir del día siguiente de la firma del contrato.

- Identificación en toda su amplitud de las interferencias (instalaciones de Servicio: Sistema de agua - desagüe, servicios eléctricos y telefonía, etc.).
- Identificación de estructuras a considerarse en la concepción del proyecto: (Puente, Accesos de Ingreso - salida y Obras complementarias).
- La identificación en toda su amplitud de las vías de circulación terrestre y obras existentes que puedan interferir en el proceso constructivo.
- Simultáneamente con la elaboración del Expediente Técnico, en caso existan interferencias deberá presupuestar el costo para la reubicación de estos servicios (sistema de agua y desagüe, servicios eléctricos, telefonía, etc.), en coordinación con las entidades competentes y propietarios de terceros a liberar.
- Desarrollo del Expediente Técnico en todas sus especialidades a nivel de ejecución de obra y conforme a la normativa vigente y acorde con los Términos de Referencia que se adjuntan.
- El puente deberá ser diseñado bajo la normativa vigente, para cumplir satisfactoriamente las condiciones impuestas por los estados límite previstos en el proyecto, considerando todas las combinaciones de carga que puedan ser ocasionadas durante la construcción y el uso del puente. Asimismo, deben ser diseñados teniendo en cuenta su integración con el medio ambiente y cumplir las exigencias de durabilidad y servicio requeridas de acuerdo a sus funciones e importancia.
- El puente deberá ser diseñado teniendo en cuenta los Estados Límite que se especificarán, para cumplir con los objetivos de constructibilidad, seguridad y de servicio, así como con la debida consideración en lo que se refiere a inspección, economía y estética.
- Planteada, aprobada el diseño vial y el tipo de puente el consultor realizara el Análisis y Diseño Estructural del puente usando cualquier método adecuado para el diseño de puentes carrozables existente en la literatura técnica especializada y en base al Manual de Puentes vigente en nuestro país.
- Las memorias de cálculo estructural deberán mostrar claramente datos de Ingreso y salida de los modelos analíticos y modelos numéricos que se usen en el Análisis Estructural y Diseño de elementos estructurales.
- La elaboración de planos topográficos, Planta, Elevación y detalles constructivos serán desarrolladas en archivos CAD.
- El desarrollo de resumen y planilla de Metrados serán presentados en hojas Excel y adjuntar planos si amerita.
- El desarrollo de las Especificaciones Técnicas en archivos Office.
- El desarrollo de Costos y presupuestos será presentado en programa S10.
- Desarrollo de Programación de Obra y Cronogramas.
- Mantener una comunicación continua y coordinada con la Dirección de Estudios y Proyectos, permita cumplir con el desarrollo del proyecto y expediente técnico en todas sus especialidades a nivel de ejecución de obra y conforme a la normativa vigente.

23. Contenido Específico de Expediente Técnico

Sin ser limitativo, el Expediente Técnico, deberá ser desarrollado y presentado a la entidad según la siguiente estructura:

EL CONTENIDO MÍNIMO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEBERÁ CONTENER:

VOLUMEN I: EXPEDIENTE TÉCNICO

1. Resumen Ejecutivo
2. Memoria descriptiva
3. Memoria de Cálculo y justificaciones
4. Especificaciones técnicas
5. Presupuesto
 - 5.1. Valor referencial
 - 5.2. Análisis de costos unitarios

- 5.3. Relación de insumos
- 5.4. Fórmula polinómica
- 5.5. Cálculo de flete
6. Desagregados y Analíticos
 - 6.1. Relación de equipo mínimo
 - 6.2. Resumen del valor referencial
 - 6.3. Desagregado de gastos generales y utilidad
 - 6.4. Desagregado de gastos generales de supervisión de obra
 - 6.5. Desagregado de liquidación de obra
 - 6.6. Desagregado de Inversión (costo total)
 - 6.7. Presupuesto analítico de obra
 - 6.8. Presupuesto analítico de supervisión de obra
 - 6.9. Presupuesto analítico total.
7. Cronograma de ejecución (Diagrama de Gantt)
8. Calendarios y Cronograma
 - 8.1. Calendario de avance de obra
 - 8.2. Calendario valorizado de avance de obra
 - 8.3. Cronograma de desembolsos
 - 8.4. Cronograma de adquisición de materiales
 - 8.5. Cronograma valorizado de adquisición de materiales
9. Planilla de Metrados y de movimiento de tierras (explanaciones)
10. Panel fotográfico
11. Cotizaciones

VOLUMEN II: ESTUDIOS BÁSICOS

12. Estudio Topográfico y Georreferenciación.
13. Estudio de Hidrología e Hidráulica.
14. Estudio Geológico.
15. Estudio Geotécnico a cimentación profunda (suelos y rocas).
16. Estudio de Trafico Vial.
17. Estudio de Trazo y Diseño Vial (Accesos).
18. Estudio de Diseño de Puentes y Estructural.
19. Estudio de Impacto Ambiental.
20. Estudio de Pavimentos (Accesos).
21. Estudios de Suelos (Accesos) a cimentación profunda.
22. Estudio de Canteras, Depósitos de Material Excedente y Fuentes de Agua.
23. Elaboración de Metrados, costos y presupuestos.
24. Elaboración de Especificaciones Técnicas y Programación de Obra.
25. Elaboración del Informe de Evaluación de Riesgos de Desastres (EVAR)

VOLUMEN III: PLANOS

26. Planos de Ejecución de Obra

24. Procedimiento

DESCRIPCIÓN MÍNIMA DEL CONTENIDO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

VOLUMEN I: EXPEDIENTE TÉCNICO

a) RESUMEN EJECUTIVO

Síntesis del estudio. Este Resumen debe reflejar la información y los resultados más relevantes del PIP.

1) ASPECTOS GENERALES

- INTRODUCCIÓN
- ANTECEDENTES
- ALCANCE DE ESTUDIO DE DEFINITIVO
- UBICACIÓN DE PROYECTO

- 2) ESTUDIO TOPOGRÁFICO TRAZO, DISEÑO GEOMÉTRICO Y GEOREFERENCIACIÓN
- 3) ESTUDIO DE SUELOS, CANTERAS Y FUENTES DE AGUA
- 4) ESTUDIO GEOLÓGICO- GEOTÉCNICO
- 5) HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA
- 6) DISEÑO DE PAVIMENTOS
- 7) DISEÑO DE ESTRUCTURAS
- 8) SEÑALIZACIÓN
- 9) RELACIÓN DE METRADOS POR PARTIDAS METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS
- 10) CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA
- 11) PRESUPUESTO BASE

b) MEMORIA DESCRIPTIVA

Forman parte de la Memoria Descriptiva: Ubicación del proyecto, acceso a la zona con rutas y tiempos, beneficios del proyecto, cantidad y tipo de población beneficiada, descripción de las obras proyectadas, área de influencia del proyecto, información respecto a que si la zona es inundable o no, plazo de ejecución de la obra (sustentado con una programación GANTT y CPM), monto del valor referencial incluido los conceptos que incidan en su costo, de acuerdo con el estudio de mercado y el IGV, indicaciones respecto a si se considera fórmula de reajuste de precios, norma de cálculos utilizados, etc.

En general, la Memoria Descriptiva del estudio definitivo debe ser una ficha técnica elaborada con precisión y claridad, donde se muestre una visión integral del proyecto desde todos sus aspectos.

c) MEMORIA DE CÁLCULO Y JUSTIFICACIONES

Para el presente estudio se indicarán los criterios, análisis, cálculos y normas vigentes utilizadas que sean sustentatorios en el diseño estructural del puente y mejoramiento de vías de acceso para los cuales Deben contener

❖ La memoria de cálculo se debe proporcionar:

Descripción de la estructura
Hipótesis de cálculo
Norma vigente de referencia
Dimensionamiento
Cálculo de las solicitaciones
Croquis de detalles

❖ Si los cálculos de la estructura son efectuados con asistencia de computadora estos deben ser presentados indicando lo siguiente:

- El programa de computo utilizado indicando nombre, origen método de cálculo, hipótesis básicas, formulas simplificadas, indicando los procedimientos de ingreso de datos e interpretación de resultados.
- Los datos de entrada, modelo estructural, descripción detallada de la estructura acompañada con esquema de dimensiones, propiedades de las secciones condiciones de apoyo, características de los materiales, cargas y combinaciones

Los resultados del cálculo por computador, parte integrante de la memoria de cálculo, deben ser ordenados, completos y contener toda la información necesaria para su clara interpretación, además de esto Además deben permitir una verificación global independiente y de ser posible tener resultados parciales del análisis realizado

d) ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Deberán elaborarse de conformidad a la normatividad vigente. Se elaborará cada partida que conforma el presupuesto de la obra, definiendo la naturaleza

de los trabajos, procedimientos constructivos, unidad de medida y forma de pago.

Las especificaciones técnicas constituyen las reglas que definen las prestaciones específicas del contrato, vale decir descripción del trabajo, unidad de medida, método de construcción, calidad de materiales, sistemas de control de calidad, métodos de medición y condiciones de pago, requerido en la ejecución de la obra. Cada partida que conforma el presupuesto de la obra, deberá contener sus respectivas especificaciones técnicas, detallando con precisión las reglas que definen la naturaleza de la prestación. La enumeración de las especificaciones técnicas deberá corresponder exactamente con la enumeración de la partida dentro de la estructura del presupuesto.

e) PRESUPUESTO.

Se elaborará un Presupuesto para la ejecución. Los componentes de un Proyecto de Inversión Pública comprenden la Elaboración del Expediente Técnico, Infraestructura (es decir el Valor Referencial de Obra el cual a su vez debe estar desagregado por subcomponentes como por ejemplo pavimentación, veredas, etc. debiendo incluir mitigación ambiental), Capacitación, Supervisión (o Inspección) y Liquidación. El Valor Referencial será elaborado en el programa S-10 siendo los gastos generales y utilidad junto con los demás componentes desagregados en hojas de cálculo de Excel; tendrá que grabar la información en digital para ser anexada. Los cálculos se harán en Programa Excel. Debe contener:

Valor Referencial

Se deberá tomar en cuenta las partidas que se necesitan para la ejecución de las obras proyectadas, así como los Metrados de cada una de estas partidas y los costos unitarios de cada una de ellas. Al pie del presupuesto se deberán consignar los porcentajes de gastos generales y de la utilidad, el valor referencial deberá incluir todos los conceptos que inciden en el costo, incluido el IGV. En términos técnicos y prácticos el presupuesto de obra deberá reflejar el seguimiento del proceso constructivo.

Análisis de Costos Unitarios

Cada partida de la obra constituye un costo parcial; por lo tanto, la determinación de cada uno de estos costos requiere de su correspondiente análisis de costos; es decir la cuantificación técnica de la cantidad de recursos (mano de obra, materiales, equipos, etc.), que se requieren para ejecutar la unidad de la partida. El análisis de costo deberá considerar el rendimiento más adecuado a la zona, de acuerdo a la información que haya recopilado el Consultor. No se aceptarán análisis de costos estimados, globales, sin su cuantificación técnica respectiva.

Se deberá hacer un análisis detallado del costo del flete a la zona de la obra. El Consultor deberá establecer en forma analítica los costos que por manipuleo y traslado demanden los materiales para ser llevados a la obra. Si el caso lo requiere, el Consultor deberá hacer los análisis de costos de la extracción de agregados en cantera. No se aceptarán supuestos ni estimados.

Relación de insumos

Deberá incluirse un listado de materiales por rubros de costo; debiendo evitarse la duplicidad de insumos semejantes siempre que técnicamente sea posible.

Fórmula Polinómica

La fórmula polinómica se realizará de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 011-79-VC.

Cálculos Justificativos

Se deberá sustentar con cálculo partidas con unidad de medida global considerados en valor referencial y los que sean necesario entre ellos:

Calculo de cantidad de acero (de ser el caso)

f) DESAGREGADOS Y ANALÍTICOS.

Deberá elaborarse el desagregado en rubros de costo que conforman el total de la inversión de esta etapa del proyecto con sus partidas presupuestales.

Siendo los siguientes:

Relación de equipo mínimo

Resumen del valor referencial

Desagregado de gastos generales y utilidad

Desagregado de gastos generales de supervisión de obra.

Desagregado de liquidación de obra

Desagregado de Inversión (costo total)

Presupuesto analítico de obra

Presupuesto analítico de supervisión de obra

Presupuesto analítico total

g) CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN (DIAGRAMA DE GANTT).

Deberá consignarse un programa detallado de obra, distribuido en el tiempo de ejecución conteniendo cada partida los insumos correspondientes. El cronograma será elaborado en el programa Ms Project; presentando el diagrama de barras Gantt y CPM, indicando la ruta crítica, tendrá que grabar la información en digital para ser anexada.

h) CALENDARIOS Y CRONOGRAMAS.

CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA Y CALENDARIO VALORIZADO DE AVANCE DE OBRA

Deberá consignarse un programa detallado de obra, en porcentajes de avance y valorizado. El cronograma valorizado será elaborado en el programa Ms Project previa exportación total del Programa S10 y el de avance en Excel, tendrá que grabar la información en digital para ser anexada.

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS, CRONOGRAMA DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES Y CRONOGRAMA VALORIZADO DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES

Deberá elaborarse un cronograma de los desembolsos proyectados para la ejecución de la obra. El cronograma será elaborado en el programa Excel, El cronograma de materiales y valorizado de adquisición de materiales será elaborado en el programa Excel o Ms Project.

i) PLANILLA DE METRADOS Y DE MOVIMIENTO DE TIERRAS (EXPLANACIONES).

Los Metrados del expediente técnico deberán estar sustentados por cada partida, con la planilla respectiva y con los gráficos y/o croquis explicativos que el caso requiera. La presentación de la memoria de cálculo de los Metrados será en hoja de cálculo electrónica Excel o similar.

Los Metrados constituyen la expresión cuantificada de los trabajos de construcción que se han programado ejecutar en un plazo determinado. Estos determinan el costo del Valor Referencial, por cuanto representan el volumen de trabajo por cada partida. Una adecuada sustentación de los Metrados reduce los errores y omisiones que pudiera incurrirse en la presentación de las partidas conformantes del presupuesto, por cuanto estos son utilizados por el postor para establecer el monto de su oferta.

j) PANEL FOTOGRÁFICO.

Se deberán adjuntar al Expediente Técnico el panel fotográfico de los aspectos más relevantes que se crea conveniente resaltar.

k) COTIZACIONES.

Se deberá anexar las cotizaciones que incluyan la totalidad de los insumos (mínimo 02 cotizaciones).

VOLUMEN II: ESTUDIOS BÁSICOS

La descripción de los servicios que a continuación se indica, no es limitativa. EL CONSULTOR en cuanto lo considere necesario, podrá ampliarlos o profundizarlos; siendo responsable de todos los trabajos y estudios que realice.

El consultor deberá realizar las coordinaciones **necesarias con el supervisor y/o responsable** que la entidad designe para las autorizaciones de los estudios que se mencionan líneas abajo.

Además, el consultor deberá tomar en consideración los requerimientos mínimos exigidos por el manual del diseño de Puentes, los manuales de diseño de carreteras, el manual de hidrología, hidráulica y drenaje y otros manuales y normativas relacionadas al estudio; actualizados.

A) Estudio Topográfico y Georreferenciación

Lo no estipulado en la descripción de las actividades del estudio, este será complementado por lo establecido y/o indicado en el MANUAL DE CARRETERAS - DISEÑO GEOMÉTRICO DG-2018 (R.D. N° 03-2018-MTC/14, Vigente 08/Feb/2018) y el Manual de Puentes - Resolución Directoral N° 19-2018-Mtc/14.

- ✓ Levantamiento topográfico general de la zona del proyecto, documentado en planos a escala entre 1:500 y 1:2000 con curvas de nivel a intervalos de 1 m y comprendiendo por lo menos en la dirección longitudinal correspondiente al puente (500m. ambas márgenes correspondientes al eje de la carretera)
- ✓ Levantamiento topográfico del área de influencia de la obra 500 m aguas arriba y 300 m. aguas abajo del puente.
- ✓ Definición de la topografía de la zona de ubicación del puente y sus accesos, con planos a escala entre 1/100 y 1/250 considerando curvas de nivel a intervalos no mayores que 1 m y con secciones verticales tanto en dirección longitudinal como en dirección transversal.
- ✓ Deberá hacerse un levantamiento detallado del fondo del río. Será necesario indicar en planos la dirección del curso de agua y los límites aproximados de la zona inundable en las condiciones de aguas máximas y mínimas, así como los observados en eventos de carácter excepcional. Cuando las circunstancias lo ameriten, deberán indicarse los meandros del río.
- ✓ Toda la información estará enlazada a la Red Geodésica Nacional Satelital en el Datum WGS84 y en el Sistema de Coordenadas UTM (Universal Transversa de Mercator), y transformación a coordenadas topográficas.
- ✓ Se certificarán, dos (2) puntos geodésicos de orden C, ante el Instituto Geográfico Nacional ubicadas a criterio del consultor, aplicando la Norma Técnica Geodésica Nacional-Especificaciones Técnicas para Posicionamiento Geodésico Estático Relativo con Receptores del Sistema Satelital de Navegación Global, con ello se efectuará el Informe Geodésico.
- ✓ Proyectar el perfil del río para determinar la gradiente del mismo y esta amarrarla mediante nivelación de precisión con respecto a un BM referenciado, u obtenido del IGN.
- ✓ Los planos deberán indicar los accesos del puente, así como autopistas, caminos, vías férreas y otras posibles referencias. Deberá igualmente indicarse con claridad la vegetación existente.
- ✓ Se determinarán los PI, PC y PT del eje y el perfil longitudinal.
- ✓ Los vértices (PI.) y los puntos de comienzo (PC) y fin de curvas circulares (PT), deberán estar referidos a marcas en el terreno y lo PIS se monumentarán en concreto y estarán debidamente protegidos y referenciados a puntos inamovibles, ubicados fuera del área de las explanaciones, que permita la fácil ubicación y replanteo.
- ✓ Se obtendrán las cotas de todas las estacas de eje, levantándose el perfil longitudinal del terreno y se diseñará la rasante correspondiente.

- ✓ Se colocará un Bench - Mark (BMs) de concreto en un lugar debidamente protegido fuera del alcance de los trabajos y referidos a puntos inamovibles.
- ✓ Ubicación e indicación de cotas de puntos referenciales, puntos de inflexión y puntos de inicio y término de tramos curvos; ubicación o colocación de Bench Marks.
- ✓ Levantamiento catastral de las zonas aledañas al puente, cuando existan edificaciones u otras obras que interfieran con el puente o sus accesos o que requieran ser expropiadas
- ✓ Las secciones transversales serán levantadas en cada estaca del eje, en un ancho no menor de 50 metros a cada lado del eje y para sectores críticos (áreas sujetas a procesos erosivos de la vía y de estabilidad de taludes actuales, socavación de la plataforma, fallas y afectación de drenajes superficiales, detección de cárcavas y otros deterioros de la vía, que puedan detectarse en los trabajos topográficos que el Consultor determine y que servirá en su oportunidad para que el especialista diseñe la solución que corresponda, en toda la integridad del fenómeno.
- ✓ En la zona de la proyección del puente se harán tres (03) perfiles longitudinales, el primero corresponde al eje del puente y los otros dos a cinco (05) m aguas arriba y cinco (05) m aguas abajo del eje mencionado.
- ✓ La información topográfica deberá estar preparada para la aplicación de técnicas catastrales, a fin de poder obtener un registro completo de la ocupación del derecho de vía, individualizar las edificaciones, cultivos, puntos de venta y otros. En caso de que el diseño afecte edificaciones o terrenos de propiedad pública o privada o ante la necesidad de ensanchamiento de la vía, corrección de trazado o variantes, se efectuarán levantamientos topográficos complementarios in situ que permitan elaborar los documentos técnicos de identificación para que la Entidad evalúe los límites de predios y áreas totales a expropiar.
- ✓ Si se dispusiera de estudios topográficos previos, de zonas adyacentes o que involucren el área del proyecto, éstos deberán ser revisados a fin de verificar la compatibilidad de la información obtenida.
- ✓ Para dar conformidad al trazo del eje del puente, el contratista deberá proceder al replanteo del mismo después de haber presentado el informe correspondiente, esto con la finalidad de verificar que los puntos de referencias dejadas coinciden con los indicados en el plano.
- ✓ Indicar en los planos la dirección del curso de agua y los límites aproximados de la zona inundable en las condiciones de aguas máximas y mínimas, así como los observados en eventos de carácter excepcional.

Batimetría

La batimetría será controlada horizontalmente mediante secciones transversales al cauce del río, de acuerdo a lo establecido. El posicionamiento de la lancha sobre cada sección, previamente establecida, se efectuará por medio de la medición de distancias o ángulos de las estaciones de las estacas demarcatorias.

- ✓ Las profundidades serán medidas con equipos de acuerdo al nivel del agua, como puede ser la ecosonda de 90 ciclos de frecuencia, de registro continuo.

Límites y Seccionamiento del Levantamiento Batimétrico.

Los límites del levantamiento batimétrico están referidos al eje longitudinal del Puente Proyectoado. El límite aguas arriba y de aguas debajo de dicha referencia tiene una Longitud de 300 m.

Levantamiento de Riberas

Las Riberas serán levantadas taquimétricamente en cada margen del río hasta 30 m medidos desde el espejo de agua, donde la pendiente condiciones del terreno lo permitan, complementando a la batimetría de secciones.

El levantamiento topográfico será realizado por secciones de la siguiente manera:

- ✓ En la zona de la proyección del puente se harán tres (03) secciones, una corresponde al eje del puente y las otras dos a cinco (05) m aguas arriba y cinco (05) m aguas abajo del eje mencionado.

- ✓ Entre las distancias de 25 m a 300 m aguas arriba y de aguas abajo del eje del puente, se levantarán secciones distanciadas 25 m entre sí.

Levantamiento del Espejo de Agua

- ✓ Se definirá el espejo de agua de toda el área levantada con el objeto de obtener la configuración del cauce en el periodo del levantamiento. Se instalará convenientemente una regla para medir las variaciones del espejo de agua, durante la realización del levantamiento batimétrico. La regla estará debidamente nivelada con un Bench Mark.

Control Vertical

- ✓ La batimetría y taquimetría de secciones transversales serán controladas verticalmente mediante el nivel del espejo de agua, para lo cual se efectuarán lecturas al inicio y término de cada día de trabajo en la regla instalada para tales fines.

El Equipo consultor para cada informe, presentará toda la documentación en forma impresa y versión magnética.

B) Estudio de Hidrología e Hidráulica

Lo no indicado en la descripción de las actividades del estudio, será complementado por lo establecido y/o indicado en el MANUAL DE CARRETERAS - DISEÑO GEOMÉTRICO DG-2018 (R.D. N° 03-2018-MTC/14, Vigente 08.Feb.2018) y el Manual de Puentes - Resolución Directoral N° 19-2018-Mtc/14:

El programa de estudios debe considerar la recolección de información, los trabajos de campo y los trabajos de gabinete, cuya cantidad y alcance será determinado en base a la envergadura del proyecto, en términos de su longitud y el nivel de riesgo considerado.

Los estudios hidrológicos e hidráulicos comprenderán lo siguiente:

- Evaluación de estudios similares realizados en la zona de ubicación del puente; en el caso de reemplazo de un puente colapsado antiguo, sería conveniente obtener, de existir, los parámetros de diseño que se utilizaron en su estudio, sin que esto sea obstáculo para la iniciación de la ejecución inmediata de los nuevos estudios.
- Visita de campo; consiste en el reconocimiento del lugar tanto en la zona de cruce como de la cuenca global, a fin de identificar y evaluar los sectores críticos y potenciales, de origen hídrico como deslizamientos, derrumbes, huaycos, áreas inundables, entre otros.
- Recolección y análisis de información hidrométrica y meteorológica existente; que puede ser obtenida de entidades locales o nacionales, por ejemplo: Ministerio de Agricultura, ANA, SENAMHI, o entidades encargadas de la administración de los recursos hídricos del lugar.
- Caracterización hidrológica de la cuenca, considerada hasta el cruce del curso de agua; en base a la determinación de las características de respuesta lluvia - escorrentía, y considerando aportes adicionales de flujo en la cuenca. Se analizará la aplicabilidad de los distintos métodos de estimación del caudal de diseño.
- Selección de los métodos de estimación de caudales máximos de diseño, para el cálculo del caudal de diseño a partir de datos de lluvia se tienen: el método racional, métodos en base a hidrogramas unitarios sintéticos, métodos empíricos, modelamiento hidrológico, etc., cuya aplicabilidad depende de las características de la cuenca restricciones de cada método. En caso de contarse con registros hidrométricos de calidad comprobada, puede efectuarse un análisis de frecuencia que permitirá obtener directamente valores de caudal máximo para distintas probabilidades de ocurrencia (periodos de retorno).
- Estimación de los caudales máximos para diferentes periodos de retorno y según distintos métodos probabilísticos; en todos los casos se recomienda llevar a cabo una

prueba de bondad de ajuste de los distintos métodos de análisis de frecuencia (Gumbel, Log - Pearson Tipo III, Log – Normal, etc.) para seleccionar la mejor distribución. Adicionalmente, pueden corroborarse los resultados bien sea mediante factores obtenidos a partir de un análisis regional o, de ser posible, evaluando las huellas de nivel de la superficie de agua dejadas por avenidas extraordinarias recientes.

- Evaluación de las estimaciones de los caudales debidamente calibrados, elección del resultado que, a criterio ingenieril, se estima confiable y lógico.
- Determinación del periodo de retorno y la descarga máxima de diseño; el periodo de retorno dependerá de la importancia de la estructura y del riesgo admisible de falla, debiéndose garantizar un caudal mayor para el diseño de la cimentación del puente que el usualmente requerido para el dimensionamiento del área de flujo a ser confinada por el puente.
- Caracterización morfológica del cauce; es especialmente importante la determinación de la dinámica e inestabilidad del cauce, y asimismo, el aporte de escombros desde la cuenca, los cuales permitirán pre-establecer las condiciones a las que estará expuesta la estructura.
- Determinación de las características físicas del cauce, estas incluyen la pendiente del cauce en el tramo de estudio, diámetro medio del material del lecho tomado a partir de varias muestras del cauce, coeficientes de rugosidad considerando la presencia o no de vegetación, materiales cohesivos, etc.
- Selección de Secciones transversales representativas del cauce y obtención del perfil longitudinal; la longitud del tramo a ser analizado dependerá de las condiciones de flujo previstas, por ejemplo, alteraciones aguas arriba o aguas abajo que debieran considerarse.
- Determinación del perfil de flujo ante el paso del caudal de diseño a lo largo del cauce; se sugiere la utilización de softwares, como por ejemplo HEC-RAS o similares con la autorización del propietario de la obra.
- Determinación de las características hidráulicas del flujo; estas comprenden la velocidad media, ancho superficial, área de flujo, pendiente de la línea de energía, nivel de la superficie de agua, etc., cuyos valores son necesarios para la determinación de la profundidad de socavación.
- Determinación y evaluación de las profundidades de socavación total, que es la sumatoria de la socavación general, por contracción y local.
- Recomendaciones de protección y/o consideraciones de diseño adicionales.

Los estudios de hidrología e hidráulica para el diseño de puentes deben permitir establecer lo siguiente:

- Ubicación óptima del cruce.
- Caudal máximo de diseño hasta la ubicación del cruce.
- Comportamiento hidráulico del río en el tramo que comprende el cruce.
- Área de flujo a ser confinada por el puente.
- Nivel máximo de agua (NMA) en la ubicación del puente.
- Nivel mínimo recomendable para el tablero del puente.
- Profundidades de socavación general, por contracción y local.
- Profundidad mínima recomendable para la ubicación de la cimentación, según el tipo de cimentación.
- Obras de protección necesarias.
- Previsiones para la construcción del puente.

Estudios y Trabajos Previos

Se tienen los siguientes estudios y trabajos básicos principales previos a los estudios de hidráulica:

- Levantamiento topográfico para el estudio hidráulico debe comprender lo siguiente:
 - En ríos con amplias llanuras de inundación, donde el puente produzca contracción del flujo de avenida, el levantamiento abarcara 12 veces el ancho del cauce principal aguas arriba del eje propuesto y 6 veces hacia aguas abajo.

- En cursos de agua donde el puente no produzca contracción del flujo de avenida y presente una pendiente pronunciada, el levantamiento topográfico abarcara 8 veces el ancho del cauce principal aguas arriba del eje propuesto y 4 veces hacia aguas abajo. El levantamiento topográfico no debe ser menor a 150.00 m. aguas arriba y 150.00 m aguas abajo del eje del puente propuesto.
 - En caso que el eje del puente propuesto se ubique cerca de la desembocadura a un río principal, el levantamiento topográfico deberá incluir la zona de confluencia.
 - En los planos de topografía se debe indicar lo siguiente: los límites de las llanuras de inundación, los tirantes mínimos y máximos, ambos definidos según evidencias encontradas en campo y consultas a los pobladores de la zona, y se debe colocar también los niveles de agua encontrados durante el trabajos de campo.
- Estudios del material de cauce, **peso específico, análisis granulométrico**. Una vez definido el eje del puente las muestras del material del cauce deben ser tomadas al menos en cuatro puntos, dos en el eje del puente cercanos a los apoyos (estribos), B metros aguas arriba y 0.5B aguas abajo, donde B es el ancho promedio del río. En cada punto se deberá ejecutar prospección a cielo abierto a una profundidad no menor de 3.00 m., en los cuales se tomarán muestras representativas de cada estrato. Para puentes con apoyos intermedios se deberá tomar muestras correspondientes en concordancia con los especialistas de Geología y Geotecnia.

Consideraciones para el Diseño

Los puentes ubicados en el cruce con un curso de agua deben ser diseñados de modo que las alteraciones u obstáculos que estos representen ante este curso de agua sean previstos y puedan ser admitidos en el desempeño de la estructura a lo largo de su vida útil o se tomen medidas preventivas. Para esto deben establecerse las características hidrogeodinámicas del sistema fluvial con el objeto de determinar la estabilidad de la obra respecto al comportamiento del cauce. Es importante considerar la posible movilidad del cauce, el aporte de escombros desde la cuenca y los fenómenos de socavación, así como la posibilidad de ocurrencia de derrumbes, deslizamientos e inundaciones.

Dado que, generalmente, el daño ocasional producido a la vía y accesos aledaños al puente ante una avenida extraordinaria puede ser rápidamente reparado para restaurar el servicio de tráfico y, de otro lado, un puente que colapsa o sufre daños estructurales mayores ante la socavación puede amenazar la seguridad de los transeúntes así como crear impactos sociales y pérdidas económicas significativas por un largo periodo de tiempo, debe considerarse mayor riesgo en la determinación del área de flujo a ser confinada por el puente que en la estimación de las profundidades de socavación.

El estudio debe indicar los periodos de sequía, de avenidas, y de transición, para recomendar las previsiones a tomarse en cuenta antes, durante y después de la construcción de las estructuras ubicadas en el cauce.

Para la ejecución del puente, deberán construirse los pases provisionales, de acuerdo a los resultados del estudio de Hidrología e Hidráulica.

Cálculos de la Socavación

se deberá tener en cuenta los siguientes fenómenos de socavación:

- Socavación general, producida por variación del perfil longitudinal debido al comportamiento fluvial sin la presencia del puente.
- Socavación por contratación de la sección transversal, debido a la construcción de los estribos del puente ubicados en el cauce del río.

- Socavación local, debido a la presencia de pilares y estribos.

La profundidad de socavación potencial total será la suma de la socavación general, socavación por contratación y socavación local en estribos y pilares.

En los cálculos de socavación se usarán los resultados de los factores hidráulicos que interviene en el modelo correspondiente, la geometría de los apoyos respectivos y las características granulométrica del lecho.

C) Estudio Geológico

Lo no indicado en la descripción de las actividades del estudio, será complementado por lo establecido y/o indicado en el MANUAL DE CARRETERAS - DISEÑO GEOMÉTRICO DG-2018 (R.D. N° 03-2018-MTC/14, Vigente 08.Feb.2018) y el Manual de Puentes - Resolución Directoral N° 19-2018-Mtc/14:

Establecer las características geológicas, tanto local como general de las diferentes formaciones geológicas que se encuentran identificando tanto su distribución como sus características geotécnicas correspondientes.

El programa de estudios deberá considerar exploraciones de campo, cuya cantidad será determinada en base a la envergadura del proyecto.

Los estudios geológicos y geotécnicos comprenderán:

- Revisión de información existente y descripción de la geología a nivel regional y local.
- Descripción geomorfológica.
- Zonificación geológica de la zona.
- Definición de las propiedades físicas y mecánicas de los suelos y/o rocas.
- Definición de zonas de deslizamientos, huaycos y aluviones de potencial ocurrencia en el futuro.
- Recomendación de canteras para materiales de construcción.
- Identificación y caracterización de fallas geológicas.
- Entre otros.

D) Estudios Geotécnicos

Lo no indicado en la descripción de las actividades del estudio, será complementado por lo establecido y/o indicado en el MANUAL DE CARRETERAS - DISEÑO GEOMÉTRICO DG-2018 (R.D. N° 03-2018-MTC/14, Vigente 08.Feb.2018) y el Manual de Puentes - Resolución Directoral N° 19-2018-Mtc/14:

Establecer las características geotécnicas, es decir, la estratigrafía, la identificación y las propiedades físicas y mecánicas de los suelos para el diseño de cimentaciones estables.

El estudio debe considerar exploraciones de campo y ensayos de laboratorio, cuya cantidad será determinada en base a la envergadura del proyecto, en términos de su longitud y las condiciones del suelo que permitan determinar los parámetros geotécnicos. Los estudios deberán comprender la zona de ubicación del puente, estribos, talud y accesos.

El programa de prospección geotécnico incluirá (sin ser limitativos) 02 ensayos de penetración estándar SPT (01 en cada margen de estribos) y un riguroso programa de prospección geofísica.

Se realizará la evaluación de los procesos de socavación, suficiencia y condiciones de cimentaciones de la estructura y acceso a proyectar.

Los estudios geotécnicos comprenderán:

- Ensayos de campo en suelos y/o rocas.
- Ensayos de laboratorio en muestras de suelo y/o roca extraídas de la zona.
- Descripción de las condiciones del suelo, estratigrafía e identificación de los estratos de suelo o base rocosa.
- Definición de tipos y profundidades de cimentación adecuada, así como parámetros geotécnicos preliminares para diseño del puente a nivel anteproyecto.
- Presentación de los resultados y recomendaciones sobre Especificaciones constructivas y obras de protección.

Ensayos de Campo

Los ensayos de campo serán realizados para obtener los parámetros de resistencia y deformación de los suelos o rocas de fundación, así como el perfil estratigráfico con sondajes que estarán realizadas en función de la longitud del puente, número de estribos, talud ambas márgenes de estribo, longitud de accesos y talud ambos lados de la carretera, y según solicitudes de la supervisión y/o responsable que la entidad designe y normas establecidos para los ensayos de refracción sísmica (1 Zona). Los métodos de ensayo realizados en campo deben estar claramente referidos a prácticas establecidas y normas técnicas especializadas relacionadas con los ensayos respectivos. Pueden considerarse los ensayos que se listan a continuación:

a) Ensayos en Suelos:

- Ensayo de Penetración Estándar (SPT)- estribos.
- Ensayo de Refracción sísmica ambas márgenes - 1 zona (zonas de estribos).
- Calicatas en talud, accesos y canteras.

b) Ensayos en Rocas:

- Perforaciones diamantinas (estribos), de corresponder.

Ensayos de Laboratorio

Los métodos usados en los ensayos de laboratorio deben estar claramente referidos a normas técnicas especializadas relacionadas con los ensayos respectivos. Se deberán considerarse los ensayos que se listan a continuación:

Ensayo de mecánica de suelos en sondajes SPT.

Ensayos de mecánica de suelos en talud

Ensayos de mecánica de suelos en accesos

Ensayos de mecánica de agregados en canteras p/concreto

Ensayos de fuentes de agua

a) Ensayos en Suelos:

- Contenido de humedad.
- Gravedad específica.
- Distribución granulométrica.
- Determinación del límite líquido y límite plástico.
- Ensayo de compresión triaxial.
- Ensayo de consolidación.
- Ensayo proctor modificado y CBR.

b) Ensayos en Rocas:

- Perforaciones diamantinas (estribos), de corresponder.

SE CONSIDERA EN UN NUMERO DE 02 PERFORACIONES, CADA UNA DE 25,00 MTS. DE PROFUNDIDAD COMO MINIMO Y QUE SERAN DISTRIBUIDOS SEGUN ANALISIS DEL JEFE DE PROYECTO.

Interrelación con los Estudios Hidrológicos

La información sobre la geomorfología y las condiciones del subsuelo del cauce y alrededores son complementarias con aquella obtenida de los estudios hidrológicos. El diseño de elementos de subestructura se realizará tomando en cuenta además la influencia de la socavación y la sub-presión en el diseño. El nivel de cimentación deberá estar por debajo de la profundidad de socavación estimada. Ver en Artículo 1.2.4 del Manual de Puentes Vigente, lo referente a las profundidades que deben tener las cimentaciones superficiales, así como las profundas con respecto al nivel máximo de socavación.

1. El consultor realizará una Investigación detallada de los conceptos y aspectos geológicos y geotécnicos del área de emplazamiento de la estructura y su influencia sobre la ubicación del puente, en concordancia del trazo definitivo, de tal forma que en el diseño no se deje de lado ningún aspecto referido a la estabilidad de la infraestructura del puente.

Se ejecutarán calicatas y/o trincheras y ensayos de penetración estándar SPT.

Los ensayos de penetración estándar serán 2 (mínimo), uno en cada margen de estribos, dentro del área de emplazamiento de la estructura proyectada, la profundidad deberá ser de por lo menos 25 m o hasta encontrar el rechazo.

Estos sondajes servirán para:

- Establecer la estratigrafía.
 - Establecer los valores de Ensayos de Penetración Estándar (SPT).
 - Obtener muestras en cada estrato para la ejecución de Ensayos Especiales de laboratorio.
2. De encontrarse estratos licuables, se realizará el análisis de Licuación de Suelos mediante el método de la "Specifications for Highway bridges", u otro compatible y reconocido, con el fin de identificar los estratos susceptibles a la licuación, y la máxima profundidad de licuefacción a fin de no considerarlos en los cálculos de capacidad portante.
 - Se establecerá la Capacidad de Carga Admisible de los suelos de fundación, dividiendo la Carga Última entre un factor de seguridad no menor a 3 para las Condiciones normales de servicio, verificando en las condiciones de máxima socavación o de máxima licuefacción, comparada con el LRFD.
 3. De ser propuesto un sistema de cimentación mediante pilotes excavados, al no existir Normas Nacionales, para establecer la capacidad de carga axial admisible, se seguirá la metodología establecida en las Normas AASHTO (para pilotes excavados), o alternativamente la metodología de Reese & O'Neill, considerando que el cálculo de Reese & O'Neill se basa en el asentamiento permisible, se coordinará con el Especialista en Estructuras el asentamiento máximo que puede tolerar la estructura. De aplicarse otra metodología, también se realizarán los análisis correspondientes de asentamientos.

Los cálculos de resistencia por fricción lateral, no deben considerar el material por encima del nivel de socavación total, ni los estratos susceptibles a licuefacción, así como los de baja resistencia.

El Factor de Reducción por Grupo se efectuará según las recomendaciones de las

Normas AASHTO y cualquier variación será objetivamente sustentada, más en ningún caso será mayor a 0.75.

4. Los ensayos de laboratorio que se debe desarrolla (sin ser limitativos), El contenido mínimo del Estudio Geológico -Geotécnico del puente, será:
 - Geología Regional del área de influencia de la ubicación del Puente, Geología local y de detalle, del sector de emplazamiento de la superestructura proyectada, en base a lo cual se efectuará la interpretación geológica geotécnica y el perfil estratigráfico.
 - Identificación, Evaluación e interpretación de los procesos de geodinámica externa en el área de influencia o riesgo sobre el Proyecto (para la extensión local, un radio de 300m) con las correspondientes recomendaciones de control, debidamente dimensionadas, o diseñadas en concordancia con los niveles de socavación calculados del estudio Hidrológico.
 - Análisis de la estabilidad de los taludes donde se ubican los estribos y accesos, por el método del Equilibrio Límite.
 - Plano topográfico de planta con la ubicación exacta de los sondeos, los que deben ubicarse en el emplazamiento de la subestructura. Bajo ningún motivo se aceptará prospecciones cercanas o correlacionadas.
 - Plano geológico y geodinámico con la ubicación y emplazamiento de las unidades correspondientes. Siendo las unidades activas debidamente ubicadas
 - Registros de sondeos SPT, con datos estratigráficos, nivel freático, concordantes y coherentes con la interpretación geológica.
 - Informe de estudios de refracción sísmica.
 - Perfil Sección Estratigráfico de detalle, longitudinal al eje del puente, con toda la Información concerniente a la cimentación como: cota de desplante, capacidad de carga, cota de socavación, cota de licuación de suelos, cota de fondo de cauce, cota de contactos litológicos, NAME, etc.
 - Resultados de los ensayos de laboratorio (certificados por laboratorios de suelos y/o geotecnia)
 - Hoja o memoria de cálculos de los análisis realizados.
5. Cualquier otra consideración no contemplada en los presentes Términos de Referencia, el Proyecto se ceñirá al Manual de Diseño de Puentes vigente.

La cimentación en taludes podrá ser procedente siempre y cuando se garantice fehacientemente la nula socavación de la zona de apoyo y se realice análisis de estabilidad de taludes tanto en suelos como en rocas; y para los cálculos de capacidad de carga se emplearán metodologías propias de cimentación en taludes, considerando la resistencia al corte de los materiales.

La información geológica, geodinámico y geotécnico, será plasmado en planos.

E) Estudio de Refracción Sísmica

El Estudio de refracción Sísmica, deberá estar en función a lo establecido en:

- NTP 339.157:2001 (revisada el 2015) SUELOS. Guía normalizada para el uso del método de refracción sísmica en la investigación del subsuelo. 1ª Edición Reemplaza a la NTP 339.157:2001.
- NORMA TÉCNICA E.030 "DISEÑO SISMORRESISTENTE" y su modificatoria.
- Manual de Carreteras: Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos RD Nº 10-2014-MTC/14 (09.04.2014).

Los estudios de refracción sísmica comprenderán como básico lo siguiente:

- Determinar las velocidades de las ondas compresionales (Vp).
- Determinar las velocidades de las ondas de corte (Vs).
- Determinar la profundidad y estado de la roca basal.

- Caracterización dinámica de los suelos.
- Calcular los módulos elásticos del subsuelo conocidos como módulo de Young (E), módulo de Corte (G) y relación de Poisson (ν).

F) Estudio de Tráfico Vial

El estudio de tráfico es necesario para determinar las características geométricas y estructurales del puente. Para lo cual se deberá cuantificar, clasificar y determinar la demanda vehicular actual y proyectada.

• **Conteos y clasificación vehicular**

Los conteos o aforos vehiculares se realizarán en la vía que contiene o ubicará el puente, identificando una zona de influencia directa, donde se dispondrá la ubicación de estaciones (punto de aforo o conteo), estas estaciones deberán presentarse por el consultor o especialista mediante un plano y detallar los trabajos a realizarse en una memoria descriptiva.

El conteo y clasificación vehicular se realizará por cada sentido de circulación vial, la medición de conteo será por un periodo mínimo de siete (07) días consecutivos, durante las 24 horas del día.

El estudio de tráfico, deberá diferenciar el volumen determinado en; composición vehicular, direccionalidad (giros), por horas punta y valle, para vehículos y peatones.

• **Análisis y consistencia de la información**

Esto se llevará a cabo comparando con estadísticas existentes a fin de obtener factores de corrección para cada estación.

• **Tráfico actual**

Para el cálculo del IMDA (Índice Medio Diario Anual), los conteos obtenidos de campo (zona de influencia), deberán de corregirse en bases a los factores de corrección obtenidos del análisis y consistencia de la información.

De acuerdo a la demanda actual determinada, se deberá estimar la demanda proyectada, con el fin de evaluar el horizonte del proyecto.

G) Estudio de Trazo y Diseño Vial (Accesos)

Lo no indicado en la descripción de las actividades del estudio, será complementado por lo establecido y/o indicado en el MANUAL DE CARRETERAS - DISEÑO GEOMÉTRICO DG-2018 (R.D. N° 03-2018-MTC/14, Vigente 08.Feb.2018).

EL ESTUDIO DE TRAZO Y DISEÑO VIAL SE REALIZARÁ DENTRO DE LOS LÍMITES DE LA RUTA DONDE ESTÁ UBICADO EL PROYECTO, QUEDANDO A CRITERIO DEL CONSULTOR LOS PUNTOS DE CONTEO VEHICULAR CORRESPONDIENTE.

Diseño Geométrico:

- Definición del alineamiento horizontal y perfil longitudinal del eje en los tramos de los accesos.
- Definición de las características geométricas (ancho) de la calzada, bermas y cunetas en las diferentes zonas de corte y relleno de los accesos.

Trabajos Topográficos:

- Levantamiento topográfico con curvas a nivel cada 1.00 m y con Secciones transversales cada 10.00 o 20.00 m.
- Estacado del eje con distancias de 20.00 m para tramos en tangente y cada 10.00 m para tramos en curva.

- Referenciación de los vértices (PI) de la poligonal definitiva y los puntos de principio (PC) o fin (PT) de las curvas, respecto a marcas en el terreno o monumentación de concreto debidamente protegidos que permitan su fácil ubicación.
- Cálculo de las coordenadas de los vértices de la poligonal definitiva teniendo como referencia los hitos geodésicos más cercanos.

Diseño de Pavimentos:

- Determinación de las características geométricas y dimensiones técnicas del pavimento de los accesos.

Diseño de Señalización y Dispositivos de Control:

- Ubicación de cada tipo de señal y dispositivos de control con su respectivo plano.
- Los estudios deben estar desarrollados de acorde a lo establecido en el Manual de dispositivos de control de tránsito automotor para calles y carreteras vigentes, y de protección ambiental correspondiente.

H) Estudio de Impacto Ambiental

Lo no indicado en la descripción de las actividades del estudio, será complementado por lo establecido y/o indicado en el MANUAL DE CARRETERAS - DISEÑO GEOMÉTRICO DG-2018 (R.D. N° 03-2018-MTC/14, Vigente 08.Feb.2018) y el Manual de Puentes - Resolución Directoral N° 19-2018-Mtc/14:

El estudio de Impacto Ambiental tendrá como finalidad:

1. Identificar en forma oportuna el problema ambiental, incluyendo una evaluación de impacto ambiental en la concepción de los proyectos. De esta forma se diseñarán proyectos con mejoras ambientales y se evitará, atenuará o compensará los impactos adversos.
2. Establecer las condiciones ambientales de la zona de estudio.
3. Definir el grado de agresividad del medio ambiente sobre la subestructura y la superestructura del puente.
4. Establecer el impacto que pueden tener las obras del puente y sus accesos sobre el medio ambiente, a nivel de los procedimientos constructivos y durante el servicio del puente.
5. Recomendar las especificaciones de diseño, construcción y mantenimiento para garantizar la durabilidad del puente.
6. Elaborar el Estudio de acuerdo a la Normativa Ambiental Vigente del Sector Transportes, correspondiente a la Clasificación y Certificación Ambiental.
7. Caracterizar y describir el medio ambiente físico, biótico socio económico, cultural y social en el que se desarrollará el proyecto.
8. Identificar y evaluar los impactos, directos e indirectos, positivos o negativos producidos por las obras del proyecto sobre su entorno.
9. Definir especificaciones ambientales para la ejecución de las diferentes obras del proyecto.
10. Definir las necesidades de expropiaciones de viviendas, áreas agrícolas o forestales afectadas permanentemente por el proyecto.
11. Presentar un Plan de Manejo Ambiental en el que queden precisadas y ubicadas las medidas ambientales para la prevención, corrección, mitigación y compensación de los impactos ambientales negativos. Asimismo, las que permitan la compensación de las propiedades afectadas. Presentar el respectivo programa de implantación de acuerdo con el cronograma de obras.
12. Presentar un Programa de Inversiones, que contenga el costo de llevar a cabo las medidas propuestas para la mitigación de los impactos negativos, directos e indirectos y la compensación de la población afectada.

SE DEBERA PRESENTAR EL EXPEDIENTE TECNICO COMPLETO Y TRAMITADO, CON EL CARGO DONDE SOLICITA LA EVALUACION DEL

INSTRUMENTO AMBIENTAL, ANTE LA Autoridad Regional Ambiental, SENACE o el MTC.

El CONSULTOR deberá presentar el Estudio de Impacto Ambiental debidamente foliado y firmado por los especialistas que participaron en la elaboración del estudio ambiental (conforme a su especialidad).

El Consultor deberá presentar el Certificado de Inexistencias de Restos Arqueológicos.

El consultor deberá presentar la aprobación del estudio (Certificación Ambiental) expedida por la Entidad Competente (Autoridad Regional Ambiental o el Ministerio de Transportes y Comunicaciones.)

El estudio de impacto ambiental se elaborará de acuerdo a los términos de referencia establecidos por el sector competente.

I) Estudios de Diseño de Puentes y estructural

Los estudios deben estar desarrollado de acorde al Manual de Puentes - Resolución Directoral Nº 19-2018-Mtc/14. Debiendo presentar la memoria de cálculo que justifique el diseño estructural del puente.

Los estudios deben desarrollarse en base a la concepción técnica del estudio de factibilidad.

- a) Recopilará, revisará, analizará documentación existente (informes, estudios, publicaciones, etc.) relacionada con el proyecto; así mismo de corresponder, presentará un informe describiendo el estado actual de las estructuras existentes y sus apreciaciones.
- b) Elaborar la memoria descriptiva del proyecto, en la que se describan claramente todos los aspectos relacionados con el puente, tales como antecedentes, accesibilidad a la zona de trabajo, facilidad y disposición de materiales para la construcción, ubicación y tipo de los desvíos provisionales, descripción de las obras de arte menores complementarias que sean necesarias en el proyecto, etc.
- c) El tipo de material a utilizar, así como la forma de los elementos de la superestructura y subestructura deberán ser las que resulten más eficientes.
- d) Se propondrán subestructuras adecuadas y que no sean sobredimensionadas, en función a los ensayos, conclusiones y recomendaciones de los Especialistas en Geología y Geotecnia e Hidrología e Hidráulica.
- e) Diseñará el tipo y la profundidad de cimentación en base a la información de la capacidad de carga admisible del suelo de fundación, asentamientos diferenciales, niveles de aguas máximas extraordinarias, niveles de aguas mínimas, niveles de socavación, disponibilidad de materiales y equipos en la zona de trabajo, así como el aspecto económico.
- f) Tener en cuenta los efectos de la agresión ambiental en el tipo de material considerado en la estructura del puente, y plantear las actividades de mantenimiento post construcción que permita un adecuado servicio y la vida útil del puente.
- g) Efectuará los cálculos preferiblemente en base a sistemas computarizados, cuya memoria de cálculo detallada se entregará conjuntamente con los planos, según se establece en el Manual de Puentes DGCF – MTC vigente.
- h) Desarrollar el análisis estructural de los diferentes elementos que conforman el puente, preferentemente empleando técnicas de solución modernas para puentes, teniendo en cuenta el material empleado en la superestructura y subestructura.
- i) Realizará el diseño de todos los elementos del puente (subestructura y superestructura), así como las estructuras complementarias, en base a las

Especificaciones de Diseño de la “American Association of State Highway and Transportation Officials” (AASHTO LRFD 2010 o superior, Bridge Design Specifications) y para aspectos particulares propios de nuestro país utilizará el Manual de Diseño de Puentes de la DGCF del MTC.

- j) Se realizará el análisis sísmico del puente en base a las especificaciones vigentes del AASHTO Guide Specifications for LRFD Seismic Bridge Design y para aspectos particulares propios de nuestro país utilizará el Manual de Diseño de Puentes de la DGCF del MTC.
- k) Se analizarán las cargas por sismo (análisis pseudo - estático y dinámico), carga de viento, contracción de fragua, variación térmica, presión del flujo, así como cualquier otra que considere que sea crítica.
- l) Se deberá realizar la evaluación del comportamiento de la estructura durante la ocurrencia del sismo, en especial la respuesta de las cimentaciones profundas (Análisis pseudo estático y dinámico).
- m) Deberán considerar complementariamente el comportamiento dinámico del tráfico simultáneo de vehículos y peatones.
- n) El proyecto incluye el diseño de todas las estructuras de obras de arte menores necesarias para un adecuado funcionamiento del puente, como es el caso de muros de contención, canales, pases de agua, protecciones de estribos y pilares, defensas ribereñas y otros, en concordancia también con los accesos al puente y entorno del cauce.
- o) Se considerarán losas de aproximación en ambos extremos del puente y obra de arte mayor.
- p) En el diseño de las estructuras la relación demanda/resistencia no deberá superar el 40%, salvo situaciones debidamente justificadas.
- q) Se precisa que se realizará el diseño de todos los elementos que conforman el puente teniendo en cuenta sus diferentes etapas constructivas, los que serán incluidos en planos, propuestas de obra falsa, falso puente y secuencias de construcción, incluyendo montaje y lanzamiento, en concordancia con el análisis estructural efectuado para el diseño del puente, señalándose complementariamente que el Consultor deberá indicar en los planos la colocación de placas recordatorias con la información básica de cada estructura en ubicaciones estratégicas.
- r) La sección transversal de la superestructura deberá establecerse en concordancia con el diseño geométrico de los accesos, estableciéndose que la superficie de rodadura sobre el puente debe ser similar a la considerada en los accesos.
- s) Se establecerá la pendiente longitudinal del puente como nula de ser posible. En caso contrario deberá ser como máximo 3%; sin embargo, podrán sustentarse valores mayores para condiciones particulares.
- t) Considerar en el Estudio el Expediente de liberación del terreno, así como los expedientes de Interferencias (agua, desagüe, electricidad, comunicación y otras existentes) o vinculadas al puente, así como las partidas necesarias para los tratamientos correspondientes.
- u) Establecerá un programa para la conservación rutinaria y periódica del puente.

J) Estudio de Pavimento (Accesos)

El diseño de pavimentos deberá estar en función a lo establecido en el Manual de Carreteras: Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos RD Nº 10-2014-MTC/14 (09.04.2014).

Para el margen izquierdo y derecho, el diseño de pavimento debe tener la misma características técnicas calculadas con los estudios anteriores (afirmado, carpeta, mejoramiento, etc)

Las prospecciones se realizarán de acuerdo a lo que indique el supervisor y/o responsable que designe la entidad y los especialistas.

K) Estudio de suelos (Accesos)

Los trabajos a efectuarse tanto en campo, laboratorio y gabinete, están orientados a desarrollar actividades que permitan evaluar y, establecer las características físico-mecánicas del terreno natural y la estructura de la subrasante.

Se recopilará información sobre las características y estado del tramo existente y a lo largo del tramo por donde se habrá de mejorar la vía.

Deberá elaborarse en cumplimiento a la Norma y se considera la exigencia de realizar 01 calicata cada 250 metros cuadrados de terreno. Deberá contener como mínimo los siguientes rubros: Memoria descriptiva, exploración de campo, ensayos de laboratorio, perfil estratigráfico del suelo, ubicación de la napa freática, conclusiones y recomendaciones, plano de ubicación del programa de exploración y fotos de los trabajos de campo.

Se requerirá un informe técnico (se adjuntará los originales de los resultados de laboratorio de todas las pruebas realizadas) respecto a la calidad del terreno, de modo que se determine los datos necesarios para fijar los diseños estructurales. Básicamente debe comprender:

- Análisis Granulométrico
- Límites de Consistencia (Limite Líquido y Limite Plástico e Índice de plasticidad)
- Clasificación SUCS
- Clasificación AASHTO
- Contenido de Humedad
- Ensayo de Proctor Modificado
- Ensayo de CBR.

El reconocimiento deberá determinar la presencia de suelos orgánicos y expansivos igualmente indicará la profundidad de la napa freática. Las calicatas deben ser protegidas para su evaluación y estar debidamente referidas al sistema de poligonal para su ubicación. Los trabajos están orientados a desarrollar las actividades que permitan evaluar la estructura de la subrasante sobre la cual descansará las estructuras del proyecto.

El estudio de suelos incluirá un plano en planta, con el detalle de ubicación de las calicatas y tipo de suelo encontrado, y otro plano con el correspondiente perfil estratigráfico de los diferentes tipos de suelo a las profundidades requeridas; indicando el nivel de napa freática de darse el caso.

Otros detalles que el consultor considere importantes y determinantes para la buena concepción del proyecto previa aprobación de la Entidad.

L) Estudio de Canteras, Depósitos de Material Excedente y Fuentes de Agua

Lo no indicado en la descripción de las actividades del estudio, será complementado por lo establecido y/o indicado en el MANUAL DE CARRETERAS - DISEÑO GEOMÉTRICO DG-2018 (R.D. N° 03-2018-MTC/14, Vigente 08.Feb.2018), Manual de Carreteras: Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos RD N° 10-2014-MTC/14 (09.04.2014) y el Manual de Puentes - Resolución Directoral N° 19-2018-Mtc/14:

1. Se seleccionarán únicamente aquellas que demuestren que la calidad y cantidad de material existente son adecuadas, suficientes y que cumplen con las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Carreteras (Ec-2013), de acuerdo al uso que propone el consultor.
2. Se efectuará el levantamiento topográfico, tanto de la fuente de materiales para determinar su volumen, así como del camino de acceso a ella
3. Las Canteras serán analizadas y clasificadas, evaluando su calidad, potencia rendimiento, accesibilidad y estado de las vías de acceso y por su situación legal.
4. La calidad de los agregados de la Cantera estará dada por el cumplimiento de la totalidad de las Especificaciones Técnicas de acuerdo al uso que propone el

Consultor.

5. El consultor presentará un Registro de Excavación para cada una de las prospecciones (calicatas) que realice en la totalidad de canteras estudiadas, en donde detallará las características de los agregados forma, tamaño, humedad, color, etc.
6. El consultor presentará registros fotográficos de la totalidad de calicatas que realiza en las canteras, en los que se pueda observar las características de los estratos encontrados y la profundidad de la prospección; así como también presentará vistas fotográficas panorámicas (mínimo tres) donde se observe la cantera.
7. Los ensayos de los materiales deberán ser de dos tipos:
 - Estrato por estrato
 - El conjunto de los materiales
8. Los ensayos de laboratorio para determinar las características físico, químicas y mecánicas de los materiales de la cantera; se efectuarán de acuerdo al Manual de Ensayos de Materiales para carretera del MTC vigente y serán las que señalen las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Carreteras (EG 2013) del MTC; de acuerdo al uso propuesto.
9. Si para el cumplimiento de las mencionadas y correspondientes Especificaciones Técnicas, es necesario someter al agregado a un tratamiento (lavado, venteo, mezclas, etc.), el consultor deberá presentar resultados de ensayos de materiales efectuados con agregado después de sometidos a dichos tratamientos, a fin de corroborar y verificar si con los tratamientos se logra el cumplimiento de Especificaciones Técnicas.
10. Las muestras representativas de los materiales de cada cantera serán sometidas a los ensayos, mínimo cinco (05) pruebas por cada tipo de ensayos de tal forma cubrir toda el área y volumen que explotaron, a fin de determinar sus características y garantizar el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas para los diversos usos propuestos. Cada cantera será definida a partir de los resultados estadísticos de cada tipo de ensayo. El cuadro estadístico deberá ser incluida en el plano de la cantera correspondiente.
11. El consultor presentará por cada cantera un cuadro resumen en donde se consigne la totalidad de los resultados de ensayos efectuados (con la debida identificación)
12. La Memoria Descriptiva debe establecer información correspondiente a: ubicación del banco de materiales, accesibilidad al mismo, tipo de fuente de materiales, descripción de los agregados, usos, tratamiento, tipo y periodo de explotación y demás información que considere pertinente el Consultor.
13. El consultor debe también establecer el estado o posibles derechos de explotación teniendo en cuenta los dispositivos legales vigentes para la explotación de canteras.
14. El consultor deberá presentar un plan detallado de utilización de las fuentes seleccionadas y un diseño de la explotación que provea los elementos preventivos para evitar que se produzcan problemas ambientales tales como: inestabilidad, represamiento y/o contaminación de ríos o quebradas, inestabilidad de los taludes naturales, afectaciones sobre la vegetación o fauna, alteraciones del drenaje natural, inadecuado manejo de los escombros, daños en propiedades ajenas, etc.
15. De igual manera se deberá determinar la ubicación de las Fuentes de Agua y efectuar su análisis químico para determinar su calidad para ser usada en la obra (para mezclas de concreto, capas granulares y otros).
16. EL consultor evaluará los requerimientos de los accesos a las canteras, considerando las necesidades de construirlos o mejorarlos, señalará también si los accesos se ubican dentro de propiedades de terceros,

El Consultor presentará un Plano de Canteras y Fuentes de Agua, en el cual detallará en forma concreta resumida los resultados de las Investigaciones de Campo y Memoria Descriptiva (entre otros aspectos: Ubicación de las Canteras y Puntos de Agua, longitud y estado (transitabilidad) de los accesos, características de los agregados, usos, potencia, rendimiento, tratamiento, periodo y equipo de explotación).

M) Elaboración de Metrados, Costos y Presupuestos y Elaboración de Especificaciones

Técnicas y Programación de Obras

El criterio para desarrollar cada uno de los aspectos, será bajo la modalidad de ejecución presupuestaria indirecta.

Los metrados se efectuarán considerando las partidas de obra a ejecutarse, los cuales deberán estar sustentados con sus respectivas planilla y croquis correspondientes.

Se presentarán análisis de precios unitarios para cada partida del presupuesto. Los análisis se efectuarán detallados tanto para los costos directos, como los indirectos (gastos generales fijos y variables).

El presupuesto de obra deberá ser calculado basados en los metrados de obra, y los análisis de precios unitarios, diferenciando los costos directos e indirectos.

Las especificaciones técnicas serán desarrolladas para cada partida del proyecto y tendrán como base las recomendaciones y soluciones formuladas por cada especialista, así como especificaciones generales para la construcción de carreteras y puentes del MTC y de mitigación del medio ambiente, vigentes.

N) Estudio de Evaluación de Riesgos de Desastres (EVAR)

El consultor debe realizar un estudio que identifique y caracterice los peligros originados por fenómenos de origen natural e inducidos por la acción humana, así como determinar la probabilidad de ocurrencia de los mismos y la gravedad de las consecuencias, y con ello calcular o estimar el nivel de riesgos, y proponer las acciones correspondientes para reducirlos.

Para el análisis de riesgos se debe considerar los tres componentes: evaluación de riesgos, manejo de riesgos y comunicación de riesgos, los mismos que deben documentarse de manera completa.

El CONSULTOR deberá presentar la información selladas y firmadas por el profesional responsable (acreditado por CENEPRED) y jefe de Proyecto según propuesta.

• LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

El consultor presentará a la GTBM-T la liquidación del contrato de consultoría de obra dentro de los 15 días siguientes de haberse otorgado la conformidad de la última prestación.

La liquidación, se presentará en original y copia, foliada y visada en todas sus páginas, debiendo contener; formato 1: Análisis de la Liquidación, Formato 2: cuantificación del cumplimiento de la prestación del servicio; los mismos que deberán estar sustentados con todos los documentos de la gestión del contrato, tales como: notificaciones, resoluciones, adendas, contrato, resumen de estado económico financiero del contrato, facturas, comprobante de pago, entre otros.

De no ser presentada, será elaborada por la entidad y el costo será descontado de la garantía de fiel cumplimiento.

Importante: El consultor presentará el expediente técnico escaneado con las firmas correspondientes en carpetas, según lo solicitado por el OSCE para su convocatoria correspondiente. Esta estructura de carpetas podrá ser solicitada a la Dirección de Estudios y Proyectos de la Entidad.

25. Actividades a realizar.

- a. Revisión y evaluación de antecedentes.
- b. Elaboración de estudios básicos de ingeniería.
- c. Elaboración de estudios específicos de ingeniería.
- d. Elaboración del expediente técnico.
- e. Levantamiento de observaciones.

26. Metodología para el desarrollo de las actividades.

El consultor presentará la metodología para el desarrollo de las actividades de acuerdo con los requerimientos mínimos para el inicio del servicio de consultoría de Obra, considerando todas las buenas prácticas para la correcta elaboración del expediente técnico.

27. Plan de trabajo para el desarrollo de las actividades.

El plan de Trabajo será presentado por el Consultor a la Entidad en el **plazo de 07 Días calendarios** del día siguiente de Suscripción del Contrato. El consultor tendrá en cuenta los contenidos de los presentes Términos de Referencia y del Contrato, los cuales finalmente se deberán enmarcar a la Ley de Contrataciones del Estado Peruano y su respectivo reglamento.

El contratista presentará su plan de trabajo detallando las actividades a realizar, el cronograma de las mismas y los responsables de su ejecución, considerando todas las medidas de seguridad e implementación de los EPPS así como para el COVID 19.

El Plan de Trabajo deberá contener todas las actividades necesarias para el cumplimiento del desarrollo de los estudios definitivos y el expediente técnico, además se indicará la metodología utilizada para el desarrollo de dicha actividad; para ello, el Consultor conjuntamente con su equipo mínimo propuesto tendrá que trasladarse a la zona de trabajo, a efectos de hacer el reconocimiento de campo.

El plan de trabajo contendrá un cronograma de implementación el mismo que será presentado en un diagrama de Gantt, estableciendo una ruta crítica.

El plan de trabajo que será presentado por el consultor debe contener como mínimo lo siguiente:

- a) Objetivos y metas.
- b) Actividades a realizar.
- c) Metodología de elaboración del estudio.
- d) Cronograma de Actividades.
- e) Conclusiones y Recomendaciones
- f) Anexos

JUNTO AL PLAN DE TRABAJO DEBERÁ PRESENTAR LO SIGUIENTE:

- Programa de implementación y control de las medidas de seguridad a fin de evitar el contagio del COVID-19 para el desarrollo de la elaboración del expediente técnico en campo y gabinete.

28. Requisitos según leyes, reglamentos técnicos, normas metrológicas y/o sanitarias, reglamentos y demás normas

- Reglamento Nacional de Edificaciones Decreto Supremo Nº 011 - 2006 - VIVIENDA
- Ley Nº 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones, y sus modificaciones."
- Normas Técnicas Peruanas:
- Reglamento Nacional de Edificaciones Decreto Supremo Nº 011- 2006 - VIVIENDA".
 - Norma E - 060 Concreto Armado (Actualizado 2009).
 - Norma E - 050 Suelos y Cimentaciones.
 - Norma E - 030 Diseño Sismorresistente (Actualizado en el 2016).
 - Normas Técnicas Internacionales: ACI, AASHTO, ASTM, etc.
 - Manual de Ensayo de Materiales, Resolución Directoral Nº 18-2016-MTC/14.
 - Manual de Hidrología, Hidráulica y Drenaje - R.D. Nº 20-201 1-MTC/14/14.

- Especificaciones Técnicas Generales para Construcción EG-2013 - R.D. Nº 22-2013/MTC/ 14.
- Reglamento de Metrados, RD Nº 073-2010/vivienda/VNCS-DNC.
- Ley Nº 29783, de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto Supremo Nº 006-2014-TR, modifican el reglamento de la Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por Decreto Supremo Nº 005-2012-TR
- Norma G- 050 Seguridad durante la Construcción (Actualizado 2009)
- Manual de Diseño Geométrico de Carreteras DG-2018 (R.D. Nº03-2018-MTC/1 4)
- Especificaciones Técnicas Generales para Construcción de Carreteras EG-2013.
- Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras, (RD 16- 2016--MTC/14, de fecha 31-05-1 6)
- Especificaciones para el diseño de puentes del AAHSTO LRFD (versión 2012 en adelante)
- Guide especificaciones de LRFD Seismic Bridge Design (si el caso lo requiere).
- ANSI/AASHTO/AWS D1.5 Bridge Welding Code.
- Manual de Diseño de Puentes del MTC R.D Nº 019-2018-MTC/14.
- Sistema de contención de vehículos tipo barreras de seguridad.
- Manual de Carreteras: Túneles, Muros y Obras Complementarias (R.D Nº 036-2016-MTC/14).
- Glosario de partidas aplicables a obras de rehabilitación, mejoramiento y construcción de carreteras y puentes, aprobada con Resolución Directora Nº 17-2012-MTC/14 de fecha 20.09. 2012.
- Resolución Ministerial Nº 404-201 1-MTC/02 para la demarcación y señalización del derecho de vía.
- Manual de Hidrología, Hidráulica y Drenaje (RD Nº 20-201 1-MTC/14) del MTC (RD Nº 20-201 1-MTC/14 ó vigente a la firma del contrato).
- Directiva para la Concordancia entre el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y el Sistema Nacional de Inversión Pública, según Resolución ministerial Nº 052-2012-MINAM del 07 de marzo de 2012, en lo aplicable.
- Norma técnica de control 600-01, 600-02, 600-03 y Reglamento de Metrados.
- Resolución de Contraloría Nº 072-98-C. G, que aprueba las Normas Técnicas de Control Nº 600 sobre obras públicas.
- Guía de Especificaciones para el diseño sísmico de puentes de la AASHTO, 2014 o superior.
- Guía de especificaciones para el diseño de puentes con aislamiento sísmico de la AASHTO.
- Manual de Puentes (RD Nº 19-2018-MTC/I 4).
- Norma AASHTO LRFD para el diseño de puentes (2014).
- Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial.
- Otras normas aplicables al proyecto, normas conexas ampliatorias y modificatorias de éstas.
- En forma supletoria o alternativa, podrá plantear la utilización de normas de ensayos y diseño, o criterios técnicos utilizados por entidades u organismos de reconocido prestigio internacional, siempre que se justifique técnica y económicamente su aplicación en el proceso constructivo.

Todas las demás normas técnicas aplicables a proyectos de este tipo.

29. Impacto ambiental

El Consultor deberá elaborar el correspondiente instrumento ambiental de conformidad con la normativa vigente.

30. Seguros

Para el cumplimiento del servicio de consultoría de la obra, el consultor tendrá que implementar las recomendaciones que se encuentran normadas para este caso como Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo del Reglamento Nacional de puentes.

El consultor será responsabilidad de contar con el y/o los seguros personales correspondientes.

31. Seguros requeridos para la prestación del servicio de consultoría de obra.

El consultor es el responsable de la seguridad y salud de su personal, por lo que tendrá que tomar las medidas necesarias para evitar los accidentes tanto en campo como en gabinete, de ser necesario todo el personal tendrá que contar con un seguro de salud y/o contra accidentes y/o de vida.

32. Prestaciones accesorias a la prestación principal

32.1. Mantenimiento preventivo

No corresponde

32.2. Soporte técnico

No corresponde

32.3. Capacitación y/o entrenamiento

No corresponde

32.4. Condiciones contractuales.

33. Productos y plazos de los entregables.

En cada entregable el consultor presentará sus informes con los contenidos mínimos requeridos por la entidad y que se encuentran enmarcadas en el presente TDR. El cual deberá estar selladas y firmadas por el profesional responsable y jefe de proyecto según propuesta, en los plazos establecidos y con los contenidos mínimos indicados a continuación:

Contenido de los productos o entregables

a. Informe Nº 01 (PLAN DE TRABAJO) – Primer Entregable

El contratista presentará su plan de trabajo detallando las actividades a realizar, el cronograma de las mismas y los responsables de su ejecución, considerando todas las medidas de seguridad e implementación de los EPPS así como para el COVID 19.

El Plan de Trabajo estará sellada y firmada por el Jefe de Proyecto y deberá contener todas las actividades necesarias para el cumplimiento del desarrollo de los estudios definitivos y el expediente técnico, además se indicará la metodología utilizada para el desarrollo de dicha actividad; para ello, el Consultor conjuntamente con su equipo mínimo propuesto tendrá que trasladarse a la zona de trabajo, a efectos de hacer el reconocimiento de campo.

El plan de trabajo contendrá un cronograma de implementación el mismo que será presentado en un diagrama de Gantt, estableciendo una ruta crítica.

El plan de trabajo que será presentado por el consultor debe contener como mínimo lo siguiente:

- a) Objetivos y metas.
- b) Actividades a realizar.
- c) Metodología de elaboración del estudio.
- d) Cronograma de Actividades.
- e) Conclusiones y Recomendaciones
- f) Anexos

JUNTO AL PLAN DE TRABAJO DEBERÁ PRESENTAR LO SIGUIENTE:

- Programa de implementación y control de las medidas de seguridad a fin de evitar el contagio del COVID-19 para el desarrollo de la elaboración del expediente técnico en campo y gabinete.

b. Informe Nº 02 – Segundo Entregable

- Entrega de los Estudios Básicos terminados: Estudio Topográfico y Georreferenciación (Informe Geodésico e Informe Topográfico), Refracción Sísmica, Canteras, Depósitos de Material Excedente y Fuentes de Agua, Trazo y diseño vial (Accesos) del eje y derecho de vía, Tráfico Vial.
- Entrega de los informes de avance de los estudios de: Hidrología e Hidráulica, Geología, Geotecnia, Diseño de Pavimentos (Accesos), Suelos (Accesos), Informe de Evaluación de Riesgos de Desastres (EVAR).
- El contenido mínimo de cada estudio está indicado en los presentes TDR.

c. Informe Nº 03 – Tercer Entregable

- Entrega de los Estudios Básicos Terminados: Trazo y diseño vial (Accesos), Hidrología e Hidráulica, Geología, Geotecnia, Diseño de Pavimentos (Accesos), Suelos (Accesos), Informe de Evaluación de Riesgos de Desastres (EVAR).
- Entrega de los informes de avance de los estudios de Diseño de Puentes y Estructural, impacto ambiental.
- El contenido mínimo de cada estudio está indicado en los presentes TDR.

d. Informe Nº 04 – Cuarto Entregable

- Entrega de los Estudios de Ingeniería de proyecto: Diseño de Puentes y estructural, metrados, costos y presupuestos, Especificaciones Técnicas y programación de obra, Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras, que estarán dentro del contenido del expediente técnico.

Los estudios de ingeniería e informes presentados, serán parte integrante del Expediente Técnico a presentar con este informe:

- Presentación del Expediente Técnico, con el contenido siguiente:

VOLUMEN I: EXPEDIENTE TÉCNICO

1. Resumen Ejecutivo
2. Memoria descriptiva
3. Memoria de Cálculo y justificaciones
4. Especificaciones técnicas
5. Presupuesto
 - 5.1. Valor referencial
 - 5.2. Análisis de costos unitarios
 - 5.3. Relación de insumos
 - 5.4. Fórmula polinómica
 - 5.5. Cálculo de flete
6. Desagregados y Analíticos
 - 6.1. Relación de equipo mínimo
 - 6.2. Resumen del valor referencial
 - 6.3. Desagregado de gastos generales y utilidad
 - 6.4. Desagregado de gastos generales de supervisión de obra
 - 6.5. Desagregado de liquidación de obra
 - 6.6. Desagregado de Inversión (costo total)
 - 6.7. Presupuesto analítico de obra
 - 6.8. Presupuesto analítico de supervisión de obra
 - 6.9. Presupuesto analítico total
7. Cronograma de ejecución (Diagrama de Gantt)
8. Calendarios y Cronograma
 - 8.1. Calendario de avance de obra
 - 8.2. Calendario valorizado de avance de obra
 - 8.3. Cronograma de desembolsos

- 8.4. Cronograma de adquisición de materiales
- 8.5. Cronograma valorizado de adquisición de materiales
9. Planilla de metrados y de movimiento de tierras (explanaciones)
10. Panel fotográfico
11. Cotizaciones

VOLUMEN II: ESTUDIOS BÁSICOS

12. Estudio de Replanteo Topográfico y Georreferenciación.
13. Estudio de Hidrología e Hidráulico.
14. Estudio Geológico.
15. Estudio Geotécnico a cimentación profunda (suelos y rocas).
16. Estudio de Refracción Sísmica.
17. Estudio de Tráfico Vial.
18. Estudio de Trazo y Diseño Vial (Accesos).
19. Estudio de Impacto Ambiental.
20. Estudio de Diseño de Puente y Estructural.
21. Estudio de Pavimentos (Accesos).
22. Estudio de Suelos (Accesos) a cimentación profunda.
23. Estudio de Canteras, Depósitos de Material Excedente y Fuentes de agua.
24. Elaboración de Metrados, costos y presupuestos.
25. Elaboración de Especificaciones Técnicas y Programación de Obra.
26. Elaboración del Informe de Evaluación de Riesgos de Desastres (EVAR)

VOLUMEN III: PLANOS

27. Planos de Ejecución de Obra

- Asimismo, entregará los Estudios Complementarios (Estudio de Impacto Ambiental).

2.2.1.2. Presentación de los productos o entregables

La presentación contendrá, UN (01) original y TRES (03) copias, además el Archivo Digital (formato PDF debidamente sellada y firmada por los profesionales que correspondan) de la forma siguiente:

La presentación de los Entregables se efectuará por mesa de partes de la GTBM-T, sitio en Jr. Orellana Nº 634 - Distrito de Tarapoto, Provincia de San Martín, Región San Martín.

- Todos los documentos como Memoria Descriptiva General del Proyecto, Estudios Básicos y complementarios entre otros anexos, deberán ser presentados en original y 03 copias en formato A-4, debidamente firmados y sellados en su totalidad.
- Documentos escritos en papel bond color blanco 80 gramos con membrete del consultor, tamaño A-4, foliados, sellados y firmados por el consultor, jefe de proyecto y los profesionales de cada especialidad en cada una de sus hojas.
- Toda la documentación que se presente deberá tener un índice y numeración de páginas, asimismo mostrarán el sello y firma del Jefe de Estudio; cada especialista visará en señal de conformidad los documentos de su especialidad. En la memoria Descriptiva se incluirá una relación de todos los profesionales responsables de cada actividad del proyecto, esta relación mostrará especialidad, nombre, registro profesional y firma.
- Los Metrados deben ser presentados en Software EXCEL, impresos en papel bond color blanco en formato A4, debidamente presentados, foliados, sellados y firmados por el consultor, jefe de proyecto y los profesionales de cada especialidad en cada una de sus hojas.
- El Presupuesto debe ser presentado en Software S10 con su respectiva base de datos, impresos en papel bond color blanco en formato A4, debidamente

presentados, foliados, sellados y firmados por el consultor, jefe de proyecto y los profesionales de cada especialidad en cada una de sus hojas.

- Los Planos presentados en papel bond color blanco 80 gramos lámina tamaño A1, se presentarán (03) copias debidamente foliados, sellados y firmados por el consultor, jefe de proyecto y los profesionales de cada especialidad.
- El Expediente Técnico consiste en Resumen Ejecutivo, Memoria Descriptiva de Obra, Planilla de Metrados, Análisis de Precios, Presupuesto Base, Fórmulas Polinómicas, Cronogramas de Actividades, Ejecución de Obra y de Desembolsos, Diagrama CPM y GANTT, Disposiciones Específicas y Especificaciones Técnicas. Se presentarán en original y 03 copias en formato A-4, debidamente firmados y sellados en su totalidad.
- Para el archivo digital se presentará en CD o DVD que contenga toda la información anteriormente mencionada en archivo editable (Word, Excel, MS Project, AutoCAD u otra que se utilice).
- Memoria explicativa indicando la manera de reconstruir o editar totalmente el Informe Final. Los archivos del Informe Final se organizarán en carpetas de acuerdo a los volúmenes presentados, cada carpeta tendrá el nombre del volumen (por ejemplo: VOLUMEN I - RESUMEN EJECUTIVO), dentro de cada carpeta se consignarán los nombres de cada archivo en los formatos: Word, Excel, power point, autocad, ms project, adobe acrobat, etc. respetando el orden de impresión. Acompañado del CD o CDs.

Todos los documentos anteriormente mencionados estarán dentro de un archivador de pasta rígida y los planos u otros documentos en MICAS para su protección.

El CONSULTOR deberá presentar la información selladas y firmadas por los especialistas responsables y jefe de proyecto según propuesta.

La Entidad, a través del Jefe de Evaluación o profesional designado, revisará el último Entregable del Expediente Técnico que contiene todas las especialidades, debidamente compatibilizados, que incluyan los puntos anteriormente mencionados, para lo cual se tendrá una reunión programada de coordinación conjunta con el jefe de proyecto y los especialistas, se alcanzarán las actas de revisión respectivas, de no existir observaciones, se emitirá un acta con la calificación CONFORME, caso contrario se levantará un pliego de observaciones. Brindado un plazo determinado para levantar las observaciones.

34. Revisión de los entregables.

La revisión de los entregables estará a cargo de Sub Gerencia de Infraestructura.

| Descripción | Plazo de presentación (días) Consultor | Formular Observaciones (días) | Levantamiento Observaciones (días) Consultor | Revisión de Observaciones (días) |
|---|--|-------------------------------|--|----------------------------------|
| Informe Nº 01 (Plan de Trabajo), 1er Entregable | 07(*) | 05 | 05 | 05 |
| Informe Nº 02, 2do Entregable | 30(*) | 10 | 10 | 10 |
| Informe Nº 03, 3er Entregable | 30 | 10 | 10 | 10 |
| Informe Nº 04, 4to Entregable | 30 | 10 | 10 | 10 |

(*) Plazo contado partir del día siguiente de la firma del contrato

35. Lugar y plazo de prestación del servicio de consultoría de obra

36. Lugar

El servicio de consultoría de obra será prestado a través de actividades de campo y gabinete. Las actividades de campo se realizarán en **LA LOCALIDAD DE HUAÑIPO, DEL DISTRITO DE TINGO DE PONASA - PROVINCIA DE PICOTA - DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN**", CUI Nº 2472156, objeto de los presentes

términos de referencia y las actividades de gabinete en las instalaciones del contratista.

37. Plazo

El plazo de ejecución del presente contrato es de **Noventa (90) Días Calendario** considerando para la presentación de los entregables, los siguientes plazos parciales:

| Producto | Entregable | Plazo de entrega |
|--------------------|---|--|
| Expediente Técnico | Informe N° 01 (Plan de Trabajo) – Primer Entregable | 07 días calendarios contados a partir del día siguiente de la firma del contrato |
| | Informe N° 02 – Segundo Entregable | 30 días calendarios contados a partir del día siguiente de la firma del contrato |
| | Informe N° 03 – Tercer Entregable | 30 días calendarios contados a partir del día siguiente de notificada la conformidad del Informe N° 02 – Segundo Entregable. |
| | Informe N° 04 – Cuarto Entregable | 30 días calendarios contados a partir del día siguiente de notificada la conformidad del Informe N° 03 – Tercer Entregable. |

- En caso que alguna de las fechas de entrega recaiga en un día no laborable, se considerará para su presentación el día hábil siguiente.
- La notificación se realizará vía electrónica y/o física, siendo cualquiera de estos válida para el inicio de cómputo de plazos de los entregables.

Nota:

La contabilización del tiempo de elaboración del Expediente Técnico, no incluye los tiempos de revisión, ni observación por parte de la Sub Gerencia de Infraestructura de la GTBM.

- ✓ Cada carpeta de los entregables, deberán estar acompañado de un CD. en archivos digitales y en otro archivo escaneado donde se encuentra el expediente aprobado con sus respectivas firmas de cada especialista.
- ✓ El consultor deberá presentar en sus documentos para firma de contrato un correo válido para efectos de las notificaciones que realice la entidad.
- ✓ Es responsabilidad del consultor o empresa consultora, la presentación de los entregables conforme a lo indicado, en caso no se cumpla con lo establecido, la Dirección de Estudios y Proyectos procederá a su devolución, sin perjuicio de la aplicación de penalidades que corresponda.

En caso de existir observaciones de los entregables, la Dirección de Estudios y proyectos procederá a notificar al consultor o empresa consultora, para la subsanación respectiva, señalando en dicho documento el plazo para el levantamiento de observaciones, estableciéndose que en ausencia de ello, se tendrá el plazo máximo establecido en el cuadro precedente, para el levantamiento de observaciones de cada entregable, en el caso que el consultor mantiene o no subsana totalmente las observaciones, se le considera como no presentada, y se aplicará la penalidad por día de retraso, los días computados será a partir de la comunicación de la primera observación hasta su presentación de levantamiento de observaciones, de acuerdo a la Ley de Contrataciones con el Estado.

Los plazos para el levantamiento de las observaciones de cada entregable se computarán desde el día siguiente de la notificación al consultor o empresa consultora, para el levantamiento de las observaciones.

38. Productos

Contar con el expediente técnico del Proyecto Denominado: **“CREACIÓN DEL PUENTE CARROZABLE SOBRE EL RIO PONAZA, EN LA LOCALIDAD DE HUAÑIPO, DEL**

DISTRITO DE TINGO DE PONASA - PROVINCIA DE PICOTA - DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN", CUI N° 2472156.

39. Garantías del servicio de consultoría de obra

La garantía del servicio de consultoría de obra será de Tres (03) años contados a partir de la conformidad del expediente técnico.

40. Resultados esperados

Elaboración del Expediente Técnico del proyecto: **"CREACIÓN DEL PUENTE CARROZABLE SOBRE EL RIO PONAZA, EN LA LOCALIDAD DE HUAÑIPO, DEL DISTRITO DE TINGO DE PONASA - PROVINCIA DE PICOTA - DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN", CUI N° 2472156.**

41. Recursos y facilidades a ser provistos por la Entidad

La Entidad brindará las facilidades correspondientes para las coordinaciones y acreditaciones que el Consultor requiera para el cumplimiento de los objetivos del servicio de consultoría de obra.

42. Otras consideraciones para la ejecución de la prestación

a. Coordinaciones Adicionales con Terceros

Esta actividad consistirá en la revisión y posterior culminación de gestiones iniciadas que permitan precisar el nivel de intervención y de esta manera solucionar posibles problemas que pudieran presentarse al inicio de las actividades del proyectista, debiendo verificar fehacientemente en el campo la información recibida.

Para ello se coordinará con las entidades relacionadas directa o indirectamente al área del proyecto como la Entidad y La Municipalidad Distrital de Bajo Biavo, otros, de los que se obtendrá los documentos correspondientes a fin de prever y programar actividades complementarias que pudieran presentarse por contingencias no previstas.

b. Compromisos de la Entidad

La entidad, a través de la Dirección de Estudios y Proyectos, supervisara, para la correcta ejecución del servicio de consultoría de Obra.

43. Otras obligaciones del consultor de obra

- El Consultor y su equipo técnico antes de efectuar los trabajos de campo, obligatoriamente debe coordinar con los especialistas de la Sub Gerencia de Infraestructura y Proyectos a fin de dilucidar dudas o inquietudes con relación al contenido de los TDR, y forma de presentación de los entregables; bajo responsabilidad.
- De ser necesario conforme se vaya realizando las actividades del estudio, se mantendrá las reuniones de trabajo que sean necesarias entre el consultor y la SGI-GTBM a fin de aclarar cualquier inquietud de darse en su elaboración. Para tal efecto, bastará la sola notificación simple a El Consultor para que acuda a la SGI-GTBM y los especialistas que se solicite.
- Es responsabilidad del consultor buscar y recopilar información de antecedentes del presente proyecto y de las carreteras involucradas, así como efectuar el cruce de información con otras entidades a fin de identificar y prever duplicidad o traslape con otros proyectos.
- Toda coordinación técnica entre el consultor y la Dirección de Estudios y Proyectos debe ser con los profesionales de la propuesta técnica. No se permitirá a representantes.
- El Consultor asumirá la responsabilidad técnica total por los servicios profesionales prestados para la elaboración del Expediente Técnico
- Todo Informe debe ser ingresado en físico y Digital por mesa de partes de la Gerencia Territorial Bajo Mayo.
- Adjuntar a todo Informe, con su respectivo CD Magnético con la información solicitada en cada entregable (obligatoria), en caso contrario no será recepcionada.

- El consultor o empresa consultora es responsable directo y absoluto de las actividades que realizará, ya sea directamente o a través de su personal, debiendo responder por el servicio de consultoría brindado.
- El consultor o empresa consultora realizará los trámites ante el Ministerio de Cultura, el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA), en casos que la evidencia particular del Estudio Mecánica de Suelo (EMS), condiciones de antigüedad de la Infraestructura o cualquier condición que determine la posibilidad de tener presencia de restos Arqueológicos.
- El consultor no debe utilizar personal de LA ENTIDAD para el desarrollo parcial o total del Expediente Técnico, causal que originará la resolución del contrato.
- El CONSULTOR deberá presentar la información selladas y firmadas por el profesional responsable y jefe de proyecto según propuesta.
 - **El Consultor durante la elaboración del expediente técnico debe identificar los riesgos previsibles que puedan ocurrir durante la ejecución de la obra, teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución. Conforme la Directiva Aprobada del Organismo Supervisor del Estado – OSCE, usando los formatos debidamente obligatorios.**

A continuación, se listan algunos riesgos que pueden ser identificados al elaborar el expediente técnico mediante el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo e identificará las probabilidades de mayor riesgo, firmado por un especialista en Seguridad:

- a) Riesgo de errores o deficiencias en el diseño que repercutan en el costo o la calidad de la infraestructura, nivel de servicio y/o puedan provocar retrasos en la ejecución de la obra.
- b) Riesgo de construcción que generen sobrecostos y/o sobre plazos durante el periodo de construcción, los cuales se pueden originar por diferentes causas que abarcan aspectos técnicos, ambientales o regulatorios y decisiones adoptadas por las partes.
- c) Riesgo de expropiación de terrenos de que el encarecimiento o la no disponibilidad del predio donde construir la infraestructura provoquen retrasos en el comienzo de las obras y sobrecostos en la ejecución de las mismas
- d) Riesgo geológico / geotécnico que se identifica con diferencias en las condiciones del medio o del proceso geológico sobre lo previsto en los estudios de la fase de formulación y/o estructuración que redunde en sobrecostos o ampliación de plazos de construcción de la infraestructura.
- e) Riesgo de interferencias / servicios afectados que se traduce en la posibilidad de sobrecostos y/o sobreplazos de construcción por una deficiente identificación y cuantificación de las interferencias o servicios afectados.
- f) Riesgo ambiental relacionado con el riesgo de incumplimiento de la normativa ambiental y de las medidas correctoras definidas en la aprobación de los estudios ambientales.
- g) Riesgo arqueológico que se traduce en hallazgos de restos arqueológicos significativos que generen la interrupción del normal desarrollo de las obras de acuerdo a los plazos establecidos en el contrato o sobrecostos en la ejecución de las mismas.
- h) Riesgo de obtención de permisos y licencias derivado de la no obtención de alguno de los permisos y licencias que deben ser expedidas por las instituciones u organismos públicos distintos a la Entidad contratante y que es necesario obtener por parte de ésta antes del inicio de las obras de construcción.
- i) Riesgos derivados de eventos de fuerza mayor o caso fortuito, cuyas causas no resultarían imputables a ninguna de las partes.
- j) Riesgos regulatorios o normativos de implementar las modificaciones normativas pertinentes que sean de aplicación pudiendo estas modificaciones generar un impacto en costo o en plazo de la obra.
- k) Riesgos vinculados a accidentes de construcción y daños a terceros. Esta lista no es taxativa, sino enunciativa, pudiendo la Entidad incorporar otros riesgos, según la naturaleza o complejidad de la obra.

Esta lista no es taxativa, sino enunciativa, pudiéndose incorporar otros riesgos, según la naturaleza y complejidad de la obra.

(*) El Consultor deberá emitir el informe final completo y el estudio a nivel de Expediente Técnico del Proyecto, además de presentarlo grabado en CD (Disco Compacto), esto incluye Estudios de Ingeniería, textos, gráficos, cuadros y plano en programas Excel. Word. Autocad, S10, etc., según sea el caso.

44. Otras obligaciones de la Entidad.

- Realizar el correcto seguimiento y monitoreo por la elaboración del Expediente Técnico dentro de los plazos previstos. Además, la Entidad está obligada a realizar los pagos dentro de los 15 días siguientes de otorgada la conformidad a cada entregable.
- Para el presente servicio de Consultoría de Obra, la Sub Gerencia de Infraestructura brindará las facilidades en el desarrollo de la presente elaboración Expediente Técnico.
- Realizar el correcto seguimiento y monitoreo de la formulación del expediente técnico a fin de que se cuente con un correcto estudio definitivo y dentro de los plazos previstos. Además, la entidad está obligada a realizar los pagos dentro de los 15 días siguientes de otorgada la conformidad a cada entregable.

45. Adelantos.

La Entidad otorgará un (01) adelanto directo hasta por el 30% del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar los adelantos dentro de ocho (08) días calendarios siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta Fianza acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de siete (07) días calendarios siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.

46. Subcontratación.

El consultor o empresa consultora, no podrá subcontratar.

El consultor o empresa consultora, podrá subcontratar los estudios básicos, siempre y cuando estos cumplan con las exigencias señaladas para cada estudio.

El consultor o empresa consultora, es el único responsable de la ejecución total de prestaciones frente a la Entidad y que las obligaciones y responsabilidades derivadas de la subcontratación son ajenas a la Entidad.

El subcontratista debe estar inscrito en el Registro Nacional de Proveedores y no debe estar suspendido o inhabilitado para contratar con el Estado.

47. Confidencialidad.

La información obtenida del Contratante y la documentación elaborada dentro de los alcances del presente servicio de consultoría de obra no podrán ser divulgadas a terceros o usada para otros fines que no sean los del presente contrato.

48. Propiedad intelectual.

Toda la documentación producto de la elaboración del expediente técnico pasa a ser propiedad de la Gerencia Territorial Bajo Mayo.

49. Medidas de control durante la ejecución contractual.

La Sub Gerencia de Infraestructura, será la encargada de tomar medidas de control durante la ejecución contractual.

a. Área que coordinará con el consultor.

- El consultor externo contratado coordinará la ejecución del servicio de la consultoría de obra directamente con la SGI, a fin de aclarar cualquier duda respecto al desarrollo de la documentación técnica requerida

b. Áreas responsables de las medidas de control.

- Efectuada la entrega del Expediente Técnico definitivo, la Dirección de Estudios y proyectos, procederá a efectuar la revisión del Expediente Técnico definitivo, en cada una de sus especialidades y Metrados y presupuesto por especialidad

c. Área que brindará la conformidad.

- La Sub Gerencia de Infraestructura de la GTBM.

50. Conformidad de la prestación.

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por la **Sub Gerencia de Infraestructura de la GTBM.**

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.

51. Forma de pago.

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGOS PARCIALES, según el siguiente detalle:

| PRODUCTO | N° de Pago | ENTREGABLE | | Valorizaciones | Condición |
|--------------------|------------|------------|--|----------------------------------|------------------------------------|
| EXPEDIENTE TÉCNICO | 01 | Primer | A la presentación y conformidad del Informe N° 01 (Plan de Trabajo) – No está sujeto a pago de valorización, los documentos deben ser aprobados por el Supervisor y/o los especialistas evaluadores que correspondan de la Dirección de Estudios y Proyectos. | No sujeto a pago de valorización | Conformidad del Primer Entregable |
| | 02 | Segundo | A la aprobación y conformidad del Informe N° 02 – Segundo Entregable se pagará el 35% del monto del contrato, los documentos deben ser aprobados por el Supervisor y/o los especialistas evaluadores que correspondan de la Dirección de Estudios y Proyectos. | 35% del Monto del Contrato | Conformidad del Segundo Entregable |
| | 03 | Tercer | A la aprobación y conformidad del Informe N° 03 – Tercer Entregable se pagará el 35% del monto del contrato, los documentos deben ser aprobados por el Supervisor | 35% del Monto del Contrato | Conformidad del Tercer Entregable |

| PRODUCTO | N° de Pago | ENTREGABLE | | Valorizaciones | Condición |
|--------------|------------|------------|---|----------------------------|-----------------------------------|
| | | | y/o los especialistas evaluadores que correspondan de la Dirección de Estudios y Proyectos. | | |
| | 04 | Cuarto | Al finalizar el servicio de consultoría de Obra, aprobación y conformidad del Informe N° 04 – Cuarto Entregable se pagará el 30% del monto del contrato, a la presentación del EXPEDIENTE TÉCNICO DE TODAS LAS ESPECIALIDADES y aprobadas por el Supervisor y/o los especialistas evaluadores que correspondan de la Dirección de Estudios y Proyectos. | 30% del Monto del Contrato | Conformidad del Cuarto Entregable |
| Total | | | | 100% | |

En caso de incumplimiento en cualquiera de las etapas de los ítems antes mencionados se aplicarán las penalidades según cláusulas del contrato y la ley de contrataciones del estado y su Reglamento.

La entidad se obliga a pagar la contraprestación al consultor o empresa consultora en soles, dentro de los quince (15) días calendarios siguientes a la conformidad de la consultoría, según lo establecido en el Reglamento de la Ley de Contratación del Estado Vigente.

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

- Informe del funcionario responsable de la Sub Gerencia de Infraestructura y otros responsables de la Entidad, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en MESA DE PARTES de la Entidad, sito en el Jr. Orellana 634, Tarapoto 22202– Tarapoto, provincia y región San Martín

52. Fórmula de reajuste.

No se efectuarán reajustes a los pagos de los entregables.

53. Sistema de contratación

A Suma alzada

54. Modalidad de Ejecución Contractual

No corresponde

55. Otras penalidades aplicables.

De acuerdo con el artículo 163 del Reglamento, se establecen las siguientes penalidades distintas al retraso o mora en la ejecución de la prestación:

| N° | Supuestos de aplicación de penalidad | Forma de cálculo | Procedimiento |
|----|--|-------------------------|--------------------------------|
| 1 | Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio | 0.5 UIT por cada día de | Según informe del Área Usuaria |

| N° | Supuestos de aplicación de penalidad | Forma de cálculo | Procedimiento |
|----|---|--|---------------------------------|
| | de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento. | ausencia del personal en el plazo previsto. | |
| 2 | En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido. | 0.5 UIT cada día de ausencia del personal. | Según informe del Área Usuaria |
| 3 | Por no presentar el CD, en el momento de la presentación del Expediente Técnico o entregables. | 0.5% UIT por cada entregable presentado | Según informe del Área Usuaria |
| 4 | Por presentar el CD sin la información completa de acuerdo a los Términos de Referencia | 0.5% UIT por cada entregable presentado | Según informe del Área Usuaria |
| 5 | El personal del Equipo Técnico del Expediente no asiste a las reuniones convocadas por La Entidad. . | 0.5% UIT por cada profesional y por cada inasistencia, a cada reunión convocada. | Según informe del Área Usuaria |
| 6 | En caso de no realizar la elaboración del expediente técnico, conforme a lo establecido en la normatividad vigente. | 0.5% UIT por cada entregable presentado | Según informe del Área Usuaria |
| 7 | Por la presentación extemporánea de los entregables. | 0.5% UIT por cada entregable presentado | Según informe del Área Usuaria |
| 8 | No cumple con: el equipamiento estratégico | 0.5% UIT por cada inspección realizada | Según informe del Área Usuaria |
| 9 | Por no cumplir con el cronograma establecido en el Plan de trabajo aprobado por la Entidad. | 0.1% UIT, por cada día de retraso | Según informe del ÁREA USUARIA. |

Cabe precisar que la penalidad por mora y otras 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.

Los cambios de personal profesional solicitados al consultor, por pedido expreso de la Entidad, que no tengan origen en un desempeño deficiente, negligente o insuficiente en el cumplimiento de sus obligaciones, no dará lugar a la aplicación de la penalidad.

Estas penalidades se calculan de forma independiente a la penalidad por mora. La penalidad se aplicará automáticamente, y puede alcanzar un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente de conformidad al Artículo 161 del Reglamento de la Ley N°30225, 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.

56. Responsabilidad por vicios ocultos.

En 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 **Tres (03) años** contado a partir de la conformidad por parte de LA ENTIDAD.

57. Verificación de la viabilidad del Proyecto.

Cuenta con Viabilidad

58. Conformidad del servicio de consultoría de obra y liquidación.

La conformidad del Servicio y Liquidación estará a cargo de la Sub Gerencia de Infraestructura.

La liquidación del contrato de consultoría, se presentará dentro del plazo establecido en el art. 170 del reglamento.

59. Requisitos y recursos del proveedor

60. Requisitos del proveedor

El consultor deberá cumplir con lo siguiente:

- Persona Natural o Jurídica inscrita en el Registro Nacional de Proveedores
- No estar incluido en el Registro de Inhabilitados para contratar con el estado.
- No estar comprendido en ninguno de los impedimentos señalados en la Ley de Contrataciones del Estado vigente.
- La actividad económica del postor debe guardar relación con el servicio a brindar.
- El número máximo de consorciados es de dos (02) integrantes.
- La participación del consorcio que acredita mayor experiencia será mayor a 40 %.
- El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UNA (01) VEZ EL VALOR REFERENCIAL, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.
- Se consideran servicios de consultoría de obra de expedientes técnicos similares a los siguientes: Creación y/o Instalación y/o Mejoramiento o la combinación de los términos anteriores en pavimentación en: Puentes vehiculares y/o Malecones y/o transitabilidad y/o Pistas y Veredas.

61. De la Especialidad y Categoría del Consultor de Obra

El consultor de obra deberá contar con inscripción vigente en el RNP en la especialidad de Consultoría en obras de Viales, Puertos y Afines, y en la Categoría, B o superior.

62. Recursos a ser provistos por el proveedor

63. Equipamiento

64. Equipamiento estratégico

El postor deberá contar con los siguientes equipos:

| N° | Tipo y Características del Equipo | Cantidad |
|----|--------------------------------------|----------|
| 01 | Computadora estacionaria y/o /Laptop | 02 |
| 02 | Impresora Multifuncional | 02 |
| 03 | Fotocopiadora | 01 |
| 04 | Plotter formato A1 | 01 |

65. Otro equipamiento adicional no estratégico

Todo el equipo adicional necesario para la correcta formulación del Expediente Técnico.

66. Infraestructura estratégica

No corresponde

67. Personal

Aspectos importantes para la participación de personal profesional

Todo el personal de la propuesta técnica del consultor, está obligado a viajar a la zona donde se desarrollará el estudio y de asistir a las reuniones que se les convoque.

68. Personal clave

| Personal Clave | | |
|-----------------------------|-----------------|---|
| Cargo | Profesión | Experiencia |
| Jefe de Proyecto | Ingeniero Civil | Experiencia mínima de Veinticuatro (24) meses como de jefe de Proyecto y/o jefe de Estudio y/o Proyectista y/o Consultor y/o Gerente de proyecto, en la elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de proyectos de infraestructura vial, que se computa desde la colegiatura. |
| Especialista en Estructuras | Ingeniero Civil | Experiencia mínima Doce (12) meses, como Especialista en Estructuras y/o Responsable en Estructuras y/o Especialista en Diseño Estructural o denominación similar en la elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de proyectos de puentes en general, que se computa desde la colegiatura. |

| Personal Clave | | |
|---|---|--|
| Cargo | Profesión | Experiencia |
| Especialista en Geología y Geotecnia | Ingeniero Geólogo o Ingeniero Civil | Experiencia mínima de Doce (12) meses, en la especialidad Geología y/o Especialista en mecánica de suelos y/o especialista Geotecnia o denominación similar en la elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de proyectos en general, que se computa desde la colegiatura. |
| Especialista en Hidrología e Hidráulica | Ingeniero Civil o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Agrónomo | Experiencia mínima de Doce (12) meses, en la Especialista de Hidrología y/o Especialista en Hidráulica o denominación similar) en la elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de proyectos en general; que se computa desde la colegiatura. |

69. Personal adicional no clave.

Todo el personal adicional mencionado en el desagregado de costos

70. Fuente de Financiamiento

| | | |
|--------------------------|---|---|
| Fuente de Financiamiento | : | Recursos Determinados |
| Act / AI / Obra | : | 4000179 construcción de Puentes |
| Función | : | 15 transporte |
| División Funcional | : | 033 transporte Terrestre |
| Meta Presupuestal | : | 26.81.310 Elaboración de Expediente Técnico |

a. Coordinaciones Adicionales con Terceros

Esta actividad consistirá en la revisión y posterior culminación de gestiones iniciadas que permitan precisar el nivel de intervención y de esta manera solucionar posibles problemas que pudieran presentarse al inicio de las actividades del proyectista, debiendo verificar fehacientemente en el campo la información recibida.

b. Compromisos de la Entidad

La Gerencia Territorial Bajo Mayo - Tarapoto, a través de la Sub Dirección de Infraestructura, designará un supervisor y/o responsable designado, que brindará el apoyo necesario para la correcta ejecución del servicio de consultoría de obra..

71. ANEXO 1: TAMAÑOS DE LOS PLANOS Y ESCALAS RECOMENDADAS

Serán elaborados de tal forma que reflejen exactamente cada uno de los componentes físicos de la obra. Comprenderá planos en planta, perfil, cortes, detalles, etc. Proporcionan gráficamente la

interpretación de los elementos de la obra. Deben ser de fácil entendimiento para la ejecución (Conceptos Generales – Expediente Técnico de Obra - RC N° 177-2007-CG).

Se deberá uniformizar la leyenda en los planos, con los mismos datos de la Unidad Ejecutora responsable de su elaboración y revisión correspondiente.

ELABORACIÓN DE PLANOS POR ESPECIALIDAD

- Los planos serán dibujados en AutoCAD y ploteados en tamaño A-1. Se permitirá otro formato, estrictamente necesario dependiendo de la escala elegida.
- Las escalas a ser utilizadas deberán permitir la perfecta comprensión de los detalles de las obras.
- Los plazos de revisión, levantamiento de observaciones y verificación del levantamiento de observaciones son actividades en paralelo y no serán parte del plazo de elaboración del Expediente Técnico.
- La presentación del expediente técnico será ingresada por mesa de partes, así como la devolución de los mismos por encontrarse observaciones, será directamente al Consultor. En cada uno de los casos siempre se adjuntará una copia al CONTRATANTE.
- Los planos deben ser firmados por los responsables de las especialidades correspondientes.

72. Anexo

Anexo N° 1: Estructura de costos

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANT. | TIEMPO (meses) | PRECIO UNITARI O S/. | PARCIA L S/. | TOTA L S/. |
|--------------|---|-----|-------|-------------------|-------------------------------|--------------------|------------------|
| A | PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO | | | | | | |
| A.1.0 | Personal Profesional | | | | | | |
| A.1.1 | Jefe de Proyecto | mes | 1.00 | 3.00 | | | |
| A.1.2 | Especialista en Estructuras | mes | 1.00 | 2.00 | | | |
| A.1.3 | Especialista en Geología y Geotecnia | mes | 1.00 | 2.00 | | | |
| A.1.4 | Especialista en Hidrología e Hidráulica | mes | 1.00 | 1.50 | | | |
| A.1.5 | Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos | mes | 1.00 | 1.50 | | | |
| A.1.6 | Especialista Ambiental | mes | 1.00 | 1.50 | | | |
| A.2.0 | Personal de Apoyo Profesional | | | | | | |
| A.2.1 | Asistente de Ingeniería | mes | 1.00 | 3.00 | | | |
| A.3.0 | Personal Técnico | | | | | | |
| A.3.1 | Dibujante CAD | mes | 1.00 | 2.00 | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANT. | TIEMPO (meses) | PRECIO UNITARI O S/. | PARCIA L S/. | TOTA L S/. |
|--------------|---|------|-------|-------------------|-------------------------------|--------------------|------------------|
| B | ALQUILERES Y SERVICIOS | | | | | | |
| B.1.0 | Alquileres | | | | | | |
| B.1.1 | Oficina (Incluye Servicios) | mes | 1 | 3.00 | | | |
| B.1.2 | Equipo de Cómputo (Incluye Escáner, Fotocopia y otros) | mes | 2 | 3.00 | | | |
| B.2.0 | Servicios | | | | | | |
| B.2.1 | Servicio de Levantamiento Topográfico | Glb. | 1 | 1.00 | | | |
| B.2.2 | Ensayo de Penetración Estándar SPT y/o Perforación Diamantinas (Incluye Transporte de Equipos y Accesorios): 50 m (25m en cada estribo) | Glb. | 1 | 1.00 | | | |
| B.2.3 | Estudio de Refracción Sísmica (Equipo de 24 canales), Incluye Transporte de Equipos y Materiales: 300 m como mínimo | Glb. | 1 | 1.00 | | | |
| B.2.4 | Mecánica de Suelos (Incluye Excavación de Calicatas, Trincheras, Ensayos de Laboratorio, Transporte de Equipos y Materiales y Otros) | Glb. | 1 | 1.00 | | | |
| B.2.5 | Estudio de Gestión de Riesgos | Glb. | 1 | 1.00 | | | |
| B.2.6 | Estudio de Tráfico | Glb. | 1 | 1.00 | | | |
| B.2.7 | Información (Meteorología, Cartografía y Otras) (EIA) | Glb. | 1 | 1.00 | | | |
| C | MOVILIZACION Y APOYO LOGISTICO | | | | | | |
| C.1.0 | Movilización | | | | | | |
| C.1.1 | Movilización Personal Profesional | mes | 4 | 2.00 | | | |
| C.1.2 | Movilización Personal de Apoyo Profesional, Personal Técnico, Personal Auxiliar y de Servicios | mes | 2 | 2.00 | | | |
| C.2.0 | Alimentación | | | | | | |
| C.2.1 | Alimentos Personal Profesional | mes | 4 | 2.00 | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANT. | TIEMPO (meses) | PRECIO UNITARI O S/. | PARCIA L S/. | TOTA L S/. |
|-------|---|------|-------|-------------------|-------------------------------|--------------------|------------------|
| C.2.2 | Alimentos Personal de Apoyo Profesional, Personal Técnico, Personal Auxiliar y de Servicios | mes | 2 | 2.00 | | | |
| D | MOVILIARIO Y UTILES DE OFICINA | | | | | | |
| D.1 | Materiales de Oficina | Glb. | 1 | | | | |
| D.2 | Impresiones y Copias | Glb. | 1 | | | | |
| E | COSTO DIRECTO (A+B+C+D) | | | | | | |
| F | GASTOS GENERALES Y FINANCIEROS (XX% E) | % | | | | | |
| G | UTILIDAD (YY% E) | % | | | | | |
| H | SUB TOTAL (E+F+G) | | | | | | |
| I | IGV (18% H) | % | | | | | |
| J | TOTAL GENERAL CON IGV | | | | | | |
| K | TOTAL SUMA ALZADA | | | | | | |

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

| B | CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL | | | | | | | | | | |
|---|---|-------|---------------------|------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|--------------------------------------|-------------------------------------|---|---|
| B.1 | CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE | | | | | | | | | | |
| | FORMACIÓN ACADÉMICA | | | | | | | | | | |
| | <u>Requisitos:</u> | | | | | | | | | | |
| | <table> <tr> <th>Cargo</th><th>Formación Académica</th></tr> <tr> <td>Jefe de Proyecto</td><td>Ingeniero Civil</td></tr> <tr> <td>Especialista en Estructuras</td><td>Ingeniero Civil</td></tr> <tr> <td>Especialista en Geología y Geotecnia</td><td>Ingeniero Geólogo o Ingeniero Civil</td></tr> <tr> <td>Especialista en Hidrología e Hidráulica</td><td>Ingeniero Civil o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Agrónomo</td></tr> </table> | Cargo | Formación Académica | Jefe de Proyecto | Ingeniero Civil | Especialista en Estructuras | Ingeniero Civil | Especialista en Geología y Geotecnia | Ingeniero Geólogo o Ingeniero Civil | Especialista en Hidrología e Hidráulica | Ingeniero Civil o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Agrónomo |
| Cargo | Formación Académica | | | | | | | | | | |
| Jefe de Proyecto | Ingeniero Civil | | | | | | | | | | |
| Especialista en Estructuras | Ingeniero Civil | | | | | | | | | | |
| Especialista en Geología y Geotecnia | Ingeniero Geólogo o Ingeniero Civil | | | | | | | | | | |
| Especialista en Hidrología e Hidráulica | Ingeniero Civil o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Agrónomo | | | | | | | | | | |
| | <u>Acreditación:</u> | | | | | | | | | | |
| | De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato. | | | | | | | | | | |

| | <p>Importante</p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</i></p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|----------|-------|-----------------------------------|------------------|--|-------------------------------------|---|--------------------------------------|--|---|---|---------------|----|----|--------------------|----|
| B.2 | <p>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</p> <p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1" data-bbox="287 492 1452 1120"> <thead> <tr> <th>Cargo</th> <th>Experiencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jefe de Proyecto</td> <td>Experiencia mínima de Veinticuatro (24) meses como de Jefe de Proyecto y/o Jefe de Estudio y/o Proyectista y/o Consultor y/o Gerente de proyecto , en la elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de proyectos de infraestructura vial, que se computa desde la colegiatura.</td> </tr> <tr> <td>Especialista en Estructuras</td> <td>Experiencia mínima Doce (12) meses, como Especialista en Estructuras y/o Responsable en Estructuras y/o Especialista en Diseño Estructural o denominación similar en la elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de proyectos de puentes en general, que se computa desde la colegiatura.</td> </tr> <tr> <td>Especialista en Geología y Geotecnia</td> <td>Experiencia mínima de Doce (12) meses, en la especialidad Geología y/o Especialista en mecánica de suelos y/o especialista Geotecnia o denominación similar en la elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de proyectos en general, que se computa desde la colegiatura.</td> </tr> <tr> <td>Especialista en Hidrología e Hidráulica</td> <td>Experiencia mínima de Doce (12) meses, en la Especialista de Hidrología y/o Especialista en Hidráulica o denominación similar) en la elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de proyectos en general; que se computa desde la colegiatura.</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <p>Importante</p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.</i></p> | | Cargo | Experiencia | Jefe de Proyecto | Experiencia mínima de Veinticuatro (24) meses como de Jefe de Proyecto y/o Jefe de Estudio y/o Proyectista y/o Consultor y/o Gerente de proyecto , en la elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de proyectos de infraestructura vial, que se computa desde la colegiatura. | Especialista en Estructuras | Experiencia mínima Doce (12) meses, como Especialista en Estructuras y/o Responsable en Estructuras y/o Especialista en Diseño Estructural o denominación similar en la elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de proyectos de puentes en general, que se computa desde la colegiatura. | Especialista en Geología y Geotecnia | Experiencia mínima de Doce (12) meses, en la especialidad Geología y/o Especialista en mecánica de suelos y/o especialista Geotecnia o denominación similar en la elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de proyectos en general, que se computa desde la colegiatura. | Especialista en Hidrología e Hidráulica | Experiencia mínima de Doce (12) meses, en la Especialista de Hidrología y/o Especialista en Hidráulica o denominación similar) en la elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de proyectos en general; que se computa desde la colegiatura. | | | | | |
| Cargo | Experiencia | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jefe de Proyecto | Experiencia mínima de Veinticuatro (24) meses como de Jefe de Proyecto y/o Jefe de Estudio y/o Proyectista y/o Consultor y/o Gerente de proyecto , en la elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de proyectos de infraestructura vial, que se computa desde la colegiatura. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Especialista en Estructuras | Experiencia mínima Doce (12) meses, como Especialista en Estructuras y/o Responsable en Estructuras y/o Especialista en Diseño Estructural o denominación similar en la elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de proyectos de puentes en general, que se computa desde la colegiatura. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Especialista en Geología y Geotecnia | Experiencia mínima de Doce (12) meses, en la especialidad Geología y/o Especialista en mecánica de suelos y/o especialista Geotecnia o denominación similar en la elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de proyectos en general, que se computa desde la colegiatura. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Especialista en Hidrología e Hidráulica | Experiencia mínima de Doce (12) meses, en la Especialista de Hidrología y/o Especialista en Hidráulica o denominación similar) en la elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de proyectos en general; que se computa desde la colegiatura. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B.3 | <p>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</p> <p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1" data-bbox="359 1590 1348 1792"> <thead> <tr> <th>Nº</th> <th>Tipo y Características del Equipo</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>Computadora estacionaria y/o Laptop</td> <td>02</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>Impresora Multifuncional</td> <td>02</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>Fotocopiadora</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>Plotter formato A1</td> <td>01</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> | | Nº | Tipo y Características del Equipo | Cantidad | 01 | Computadora estacionaria y/o Laptop | 02 | 02 | Impresora Multifuncional | 02 | 03 | Fotocopiadora | 01 | 04 | Plotter formato A1 | 01 |
| Nº | Tipo y Características del Equipo | Cantidad | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01 | Computadora estacionaria y/o Laptop | 02 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 02 | Impresora Multifuncional | 02 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 03 | Fotocopiadora | 01 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 04 | Plotter formato A1 | 01 | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | <p>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UNA (01) VEZ EL VALOR</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|--|--|
| | <p>REFERENCIAL, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios de consultoría de obra de expedientes técnicos similares a los siguientes: Creación y/o Instalación y/o Mejoramiento o la combinación de los términos anteriores en pavimentación en: Puentes vehiculares y/o Malecones y/o transitabilidad y/o Pistas y Veredas.</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 pago¹².</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 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 Nº 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago 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 Nº 9.</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 Nº 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> |
|--|--|

¹² Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución Nº 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”.

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”.*

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 | 80 puntos |
| | <p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a Tres (03) veces el valor referencial de la contratación, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de 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 \geq 3.00 vez el valor referencial: 80 puntos</p> <p>M \geq 2.50 veces el valor referencial y < 3.00 vez el valor referencial: 60 puntos</p> <p>M > 2.00 veces el valor referencial y < 2.50 veces el valor referencial: 40 puntos</p> |
| B. | METODOLOGÍA PROPUESTA | 20 puntos |
| | <p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <p>1. PLAN DE TRABAJO.</p> <p>1.1. Introducción</p> <p>1.2. Conocimiento del proyecto.</p> <p>1.3. Relación de Actividades (previas, durante la supervisión, recepción, liquidación de obra), conforme a la normatividad vigente.</p> <p>1.4. Asignación de funciones del personal clave, conforme a la necesidad de la obra.</p> <p>1.5. Programación GANTT y PERT CPM de las actividades a desarrollar al inicio, durante y posterior a la ejecución de obra, estableciendo tiempos y/o duración en días acorde a los TDR.</p> <p>1.6. Programación de utilización de recursos de personal y equipos acorde con los TDR.</p> | <p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta 20 puntos</p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta 0 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”.

| FACTORES DE EVALUACIÓN | | PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN |
|------------------------|---|--|
| | <p>2. CONTROLES 3. PROCESOS EN LA GESTION DE PROYECTOS. 4. LAS AREAS DEL CONOCIMIENTO Y LOS GRUPOS DE PROCESOS EN LA GESTION DE LA OBRA. 5. RECOMENDACIONES.</p> <p>La metodología propuesta debe guardar un orden de acuerdo a la cronología del servicio en el tiempo, estar desarrollada de acuerdo con los TDR y en concordancia a las funciones del supervisor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p> | |
| PUNTAJE TOTAL | | 100 puntos |

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.*

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 ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA OBRA: “CREACIÓN DEL PUENTE CARROZABLE SOBRE EL RÍO PONAZA, EN LA LOCALIDAD DE HUAÑIPO, DEL DISTRITO DE TINGO DE PONAZA - PROVINCIA DE PICOTA - DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN”, CUI N° 2472156.**, que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

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

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

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

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

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

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

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO¹⁴

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

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

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada

¹⁴ 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 [.....], 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 ganadora¹⁵, 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 el consentimiento de la liquidación final.

Importante

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

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

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

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

Importante para la Entidad

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

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

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

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

¹⁵ La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

procederá la solicitud.

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

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

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

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

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

CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

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

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 puede ser reclamada por la Entidad por [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE SIETE (7) AÑOS] años después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES

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

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

Donde:

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

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

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

Otras penalidades

| N° | Supuestos de aplicación de penalidad | Forma de cálculo | Procedimiento |
|----|--|--|--------------------------------|
| 1 | Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento. | 0.50 UIT, por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto | Según Informe del área usuaria |
| 2 | En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido. | 0.50 UIT, por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto | Según Informe del área usuaria |
| 3 | Si como consecuencia de verificar el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso corresponda, el comité de recepción advierte que la obra no se encuentra culminada. | 2% al monto del contrato de supervisión | Según Informe del área usuaria |
| 4 | En caso el supervisor de obra no absuelva las consultas o las absuelva fuera del plazo señalado en el numeral 193.3 del artículo 193 del Reglamento. | Una (1) UIT por no absolver las consultas formuladas por el Residente de Obra, según lo dispuesto en el literal b) del numeral 193.10 del artículo 193 del Reglamento. | Según Informe del área usuaria |

La ENTIDAD, le aplicará al contratista otras penalidades en función al Monto Contractual.

| Otras penalidades | | | |
|-------------------|---|--|--------------------------------|
| N° | Supuestos de aplicación de penalidad | Forma de cálculo | Procedimiento |
| 1 | No cumple con el uso de materiales y equipos de campo (vehículo, medio de comunicación, equipos de ingeniería) establecidos en las Bases. (**) | 2% de la UIT, por día y por cada maquinaria y/o equipos. | Según Informe del área usuaria |
| 2 | Cuando el contratista no cuenta con los dispositivos de seguridad en la obra como la señalización y/o el plan para la vigilancia, prevención y control COVID-19 en el trabajo. (**) | 20% de la UIT, por día de ausencia. | Según Informe del área usuaria |
| 3 | Cuando el Ingeniero Supervisor de manera injustificada, no asista a reuniones convocadas por la Entidad (Comunicado con 24 horas de anticipación). | 30% de la UIT, por cada vez. | Según Informe del área usuaria |
| 4 | No presentar la ficha quincenal o informe mensual, en el plazo establecido. | 30% de la UIT, por día de demora | Según Informe del área usuaria |

| | | | |
|---|---|----------------------------------|--------------------------------|
| 5 | Por no requerir al Contratista o no tramitar oportunamente ante la Entidad el Calendario de Avance Acelerado (CAA) o el Calendario de Avance de Obra Actualizado (CAOA), según lo establecido en el contrato. (*) | 10% de la UIT, por día de demora | Según Informe del área usuaria |
| 6 | Por no atender o tramitar dentro de los plazos establecidos en la norma, las consultas que deben ser absueltas por la supervisión. (*) | 10% de la UIT, por día de demora | Según Informe del área usuaria |

(*) En caso de reincidencia se duplicará la sanción indicada.

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 CONTROVERSIAS¹⁶

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]

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

¹⁶ De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor referencial sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

[Ley Nº 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales¹⁷.](#)

CAPÍTULO VI CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA DE OBRA

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

| | | | | | | |
|------------------------------|--------------------------------|--|--|--|--|--|
| 1 DATOS DEL DOCUMENTO | Número del documento | | | | | |
| | Fecha de emisión del documento | | | | | |

| | | | | | | |
|--------------------------------|---|-----|---|---------------------------------|--|--|
| 2 DATOS DEL CONTRATISTA | Nombre, denominación o razón social | | | | | |
| | RUC | | | | | |
| | EN CASO EL CONTRATISTA SEA UN CONSORCIO, ADEMÁS SE DEBERÁ REGISTRAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN: | | | | | |
| | Nombre o razón social del integrante del consorcio | RUC | % | Descripción de las obligaciones | | |
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|---------------------------------------|--|---|--|---------------------|--|--|
| 3 DATOS DEL CONTRATO | Número del contrato | | | | | |
| | Tipo y número del procedimiento de selección | | | | | |
| | Objeto del contrato | Elaboración de Expediente Técnico | Supervisión de la elaboración del Expediente Técnico | Supervisión de Obra | | |
| | Descripción del objeto del contrato | | | | | |
| | Fecha de suscripción del contrato | | | | | |
| | Monto total ejecutado del contrato | | | | | |
| | Plazo de ejecución contractual | Plazo original | días calendario | | | |
| | | Ampliación(es) de plazo | días calendario | | | |
| | | Total plazo | días calendario | | | |
| | | Fecha de inicio de la consultoría de obra | | | | |
| Fecha final de la consultoría de obra | | | | | | |

En caso de elaboración de Expediente Técnico

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

En caso de Supervisión de Obras

| | | | | | | |
|---------------------------|-------------------------|--|--|--|--|--|
| 5 DATOS DE LA OBRA | Denominación de la obra | | | | | |
|---------------------------|-------------------------|--|--|--|--|--|

¹⁷ 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>

| | | |
|------------------------------------|---|--|
| | Ubicación de la obra | |
| | Número de adicionales de obra | |
| | Monto total de los adicionales | |
| | Número de deductivos | |
| | Monto total de los deductivos | |
| | Monto total de la obra | |
| 6 APLICACIÓN DE PENALIDADES | Monto de las penalidades por mora | |
| | Monto de otras penalidades | |
| | Monto total de las penalidades aplicadas | |
| 7 DATOS DE LA ENTIDAD | Nombre de la Entidad | |
| | RUC de la Entidad | |
| | Nombres y apellidos del funcionario que emite la constancia | |
| | Cargo que ocupa en la Entidad | |
| | Teléfono de contacto | |
| 8 | NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE | |

ANEXOS

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 002-2023-GRSM-GTBM-T/CS - PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

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

| | | | |
|---------------------------------------|---------------|----|----|
| Nombre, Denominación o Razón Social : | | | |
| Domicilio Legal : | | | |
| RUC : | Teléfono(s) : | | |
| MYPE ¹⁸ | | Sí | No |
| Correo electrónico : | | | |

Autorización de notificación por correo electrónico:

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

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

Importante

¹⁸ 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.

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 002-2023-GRSM-GTBM-T/CS - PRIMERA CONVOCATORIA

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 ¹⁹ | | Sí | No | |
| Correo electrónico : | | | | |

| | | | | |
|---------------------------------------|---------------|----|----|--|
| Datos del consorciado 2 | | | | |
| Nombre, Denominación o Razón Social : | | | | |
| Domicilio Legal : | | | | |
| RUC : | Teléfono(s) : | | | |
| MYPE ²⁰ | | Sí | No | |
| Correo electrónico : | | | | |

| | | | | |
|---------------------------------------|---------------|----|----|--|
| Datos del consorciado ... | | | | |
| Nombre, Denominación o Razón Social : | | | | |
| Domicilio Legal : | | | | |
| RUC : | Teléfono(s) : | | | |
| MYPE ²¹ | | 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 reducción de la oferta económica.

¹⁹ 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.

²⁰ Ibidem.

²¹ Ibidem.

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO Nº 2

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO Nº 002-2023-GRSM-GTBM-T/CS - PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

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

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley 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 002-2023-GRSM-GTBM-T/CS - PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO Nº 4

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO Nº 002-2023-GRSM-GTBM-T/CS - PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO Nº 5

PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO Nº 002-2023-GRSM-GTBM-T/CS - PRIMERA CONVOCATORIA

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 002-2023-GRSM-GTBM-T/CS - PRIMERA CONVOCATORIA**.

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] [%]²²

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²³

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%²⁴

²² Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²³ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁴ 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 N° 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 002-2023-GRSM-GTBM-T/CS - PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

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

| DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | N° DE PERIODOS DE TIEMPO ²⁵ | PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO ²⁶ | TARIFA UNITARIA OFERTADA ²⁷ | TOTAL OFERTA ECONÓMICA |
|----------------------------|--|--|--|------------------------|
| <i>Supervisión de obra</i> | | | | |
| <i>Liquidación de obra</i> | | | | |
| | | | | |

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

- *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]”.
- *La oferta económica de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (Anexo N° 7), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV”.*

²⁵ Número estimado de días, meses, entre otros de la ejecución de la prestación, según lo establecido en las bases.

²⁶ Día, mes, entre otros, según lo establecido en las bases.

²⁷ El postor formula su oferta proponiendo una tarifa fija en base al periodo o unidad de tiempo establecida en las bases.

ANEXO Nº 7

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO Nº 002-2023-GRSM-GTBM-T/CS - PRIMERA CONVOCATORIA

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 empresa²⁸ 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.

²⁸ 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° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 002-2023-GRSM-GTBM-T/CS - PRIMERA CONVOCATORIA
Presente.-

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

| Nº | CLIENTE | OBJETO DEL CONTRATO | Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO | FECHA DEL CONTRATO O CP ²⁹ | FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ³⁰ | EXPERIENCIA PROVENIENTE ³¹ DE: | MONEDA | IMPORTE ³² | TIPO DE CAMBIO VENTA ³³ | MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁴ |
|----|---------|---------------------|---|---------------------------------------|---|---|--------|-----------------------|------------------------------------|---|
| 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | |

²⁹ 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.

³⁰ 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.

³¹ Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN *"Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz"*. Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, *"... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe"*.

³² Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

³³ 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.

³⁴ 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 ²⁹ | FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ³⁰ | EXPERIENCIA PROVENIENTE ³¹ DE: | MONEDA | IMPORTE ³² | TIPO DE CAMBIO VENTA ³³ | MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁴ |
|-------|---------|---------------------|---|---------------------------------------|---|---|--------|-----------------------|------------------------------------|---|
| 4 | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | | | | | |

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO Nº 9

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO Nº 002-2023-GRSM-GTBM-T/CS - PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

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

ANEXO Nº 12

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

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO Nº 002-2023-GRSM-GTBM-T/CS - PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] 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.