

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

DIRECCIÓN REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PASCO
CONCURSO PÚBLICO N° 016-2023-GRP-DRTC-PASCO/CONSULTORIA DE OBRA

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	Importante • Abc	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	Advertencia • Abc	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	Importante para la Entidad • Xyz	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

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

INSTRUCCIONES DE USO:

- Una vez registrada la información solicitada dentro de los corchetes sombreados en gris, el texto deberá quedar en letra tamaño 10, con estilo normal, sin formato de negrita y sin 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.

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



BASES

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

CONCURSO PÚBLICO

***N° 016-2023-GRP-DRTC-PASCO/CONSULTORIA DE OBRA
(Primera Convocatoria)***

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE
OBRA**

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA,
PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y
EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA OBRA; “CREACIÓN DE SERVICIO
DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LOS
PUENTES SAN PABLO, SAN PEDRO, CENTRO UNIÓN Y TRES
ISLAS DEL DISTRITO DE PUERTO BERMÚDEZ - PROVINCIA DE
OXAPAMPA - DEPARTAMENTO DE PASCO” (CUI - 2567191)**

Diciembre - 2023

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

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

DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

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

SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

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

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

1.2. CONVOCATORIA

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

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

Importante

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

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

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

Importante

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

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

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

Importante

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

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

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

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

Advertencia

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

Importante

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

1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

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

Importante

- 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.

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>

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.

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

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

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

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

1.12. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

Importante

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 accesoría, 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 : Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones Pasco
RUC N° : 20365469301
Domicilio legal : Av. El Minero 506 - Yanacancha - Pasco
Teléfono: : 063-422177
Correo electrónico: : procesos@drtcpasco.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA, PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA OBRA; “CREACIÓN DE SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LOS PUENTES SAN PABLO, SAN PEDRO, CENTRO UNIÓN Y TRES ISLAS DEL DISTRITO DE PUERTO BERMÚDEZ - PROVINCIA DE OXAPAMPA - DEPARTAMENTO DE PASCO” (CUI - 2567191).**

1.3. VALOR REFERENCIAL⁴

El valor referencial asciende a S/ 1'824,976.20 (Un Millón Ochocientos Veinticuatro Mil Novecientos Setenta y seis con 20/100), incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de noviembre.

Valor Referencial (VR)	Límites ⁵	
	Inferior	Superior
1'824,976.20 (Un Millón Ochocientos Veinticuatro Mil Novecientos Setenta y seis con 20/100)	1'642,478.58 (Un Millón Seiscientos Cuarenta y Dos Mil Cuatrocientos Setenta y ocho con 58/100)	2'007,473.82 (Dos Millones Siete Mil Cuatrocientos Setenta y tres con 82/100)

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.

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

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

Valor Referencial (VR)	Límite Inferior		Límite Superior	
	Con IGV	Sin IGV	Con IGV	Sin IGV
1'824,976.20 (Un Millón Ochocientos Veinticuatro Mil Novecientos Setenta y seis con 20/100)	1'642,478.58 (Un Millón Seiscientos Cuarenta y Dos Mil Cuatrocientos Setenta y ocho con 58/100)	1'391,931.00 (Un Millón Trescientos Noventa y Un Mil Novecientos Treinta y uno con 00/100)	2'007,473.82 (Dos Millones Siete Mil Cuatrocientos Setenta y tres con 82/100)	1'701,249.00 (Un Millón Setecientos Un Mil Doscientos Cuarenta y nueve con 00/100)

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Memorando N° 332-2023-G.R.P./DRTC-PASCO el 12 de diciembre del 2023.

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS ORDINARIOS

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 A 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/ 10.00 (Diez con 00/100 soles) en la Unidad de Caja de la Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones y Pasco y recoger el ejemplar en la oficina de procesos, ambas dependencias se ubican en Av. El Minero 506 - Yanacancha – Pasco.

Importante

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

1.10. BASE LEGAL

- Ley N°31638.- Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N°31639 Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023.
- Directiva N° 0001-2022-EF/63.01 “Directiva para la selección, desarrollo y acompañamiento de proyectos piloto utilizando BIM” aprobada mediante Resolución Directoral N° 0001-2022-EF/63.01.
- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- 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.
- Directivas y Opiniones del OSCE.

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

CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

Importante

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

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

2.2.1. OFERTA TÉCNICA

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

2.2.1.1. Documentación de presentación obligatoria

A. Documentos para la admisión de la oferta

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

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

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

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

Advertencia

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

- a.3) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento.

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

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

(Anexo N° 2)

- a.4) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)
- a.5) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría de obra. (**Anexo N° 4**)
- a.6) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. (**Anexo N° 5**)

Importante

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

B. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

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

2.2.1.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Factores de Evaluación**” establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.
- b) Los postores que apliquen el beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 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 N° 7).

Advertencia

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

2.2.2. OFERTA ECONÓMICA

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

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

Importante

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

2.3. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE LAS OFERTAS

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

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

$$PTP_i = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

- PTP_i = Puntaje total del postor i
PT_i = Puntaje por evaluación técnica del postor i
Pe_i = Puntaje por evaluación económica del postor i
c₁ = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.
c₂ = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

- c₁ = **0.80**
c₂ = **0.20**

Donde: c₁ + c₂ = 1.00

2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

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

Advertencia

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

- Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- Correo electrónico vigente del representante legal y/o común de la empresa para notificar el contrato
- Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación⁹. **(Anexo N° 12)**

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

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

- j) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica¹⁰.
- k) Estructura de costos de la oferta económica.
- l) Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría de obra que conforman el paquete¹¹.
- m) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU¹².
- n) 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.
- o) 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 integrantes¹³.

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*

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

¹¹ Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

¹² <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

¹³ Incluir solo en caso se haya incluido el equipamiento estratégico como requisito de calificación.

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 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 Haya¹⁴.*
- 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 Oficina de Trámite Documentario (mesa de Partes) de la Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones Pasco cito en Av. El Minero 506 - Yanacancha – Pasco.

2.6. ADELANTOS

La Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones NO realizará la entrega de adelantos.

2.7. FORMA DE PAGO

Los pagos al Consultor se efectuarán de la forma siguiente:

INFORMES	PAGOS	% VAL
ENTREGABLE N°01	Conformidad Sub Gerencia de Estudios	40%

¹⁴ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

ENTREGABLE N°02	Conformidad Sub Gerencia de Estudios	30%
ENTREGABLE N°03	Conformidad de la Sub Gerencia de Estudios previa Aprobación Mediante Acto Resolutivo	30%

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 Inversión en Infraestructura emitiendo la conformidad de la prestación efectuada y el Visto Bueno de la Gerencia de Infraestructura.
- Comprobante de pago.
- 03 ejemplares de los detalles de avance del Expediente Técnico.
- 01 CD conteniendo el Archivo Digital del Expediente Técnico.

Dicha documentación se debe presentar en Oficina de Trámite Documentario (mesa de Partes) de la Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones Pasco cito en Av. El Minero 506 - Yanacancha – Pasco.

2.8. REAJUSTE DE LOS PAGOS

NO SE CONSIDERAN LOS REAJUSTES.

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 estudio definitivo y expediente técnico del Proyecto: **“CREACION DE SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LOS PUENTES SAN PABLO, SAN PEDRO, CENTRO UNION Y TRES ISLAS DEL DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ - PROVINCIA DE OXAPAMPA - DEPARTAMENTO DE PASCO”**

CONTENIDO

CAPITULO I: GENERALIDADES

1. ANTECEDENTES

EL GOBIERNO REGIONAL DE PASCO es una Unidad Ejecutora, encargada de las actividades de preparación, gestión, administración y de ser el caso ejecución de proyectos y programas de infraestructuras de transporte rural y departamental en sus distintos modos; así como el desarrollo.

En tal sentido, EL GOBIERNO REGIONAL DE PASCO ha formulado y declarado viable el estudio a nivel de Perfil con código único de inversión **2567191**, denominado **“CREACIÓN DE SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LOS PUENTES SAN PABLO, SAN PEDRO, CENTRO UNIÓN Y TRES ISLAS DEL DISTRITO DE PUERTO BERMÚDEZ - PROVINCIA DE OXAPAMPA - DEPARTAMENTO DE PASCO”**.

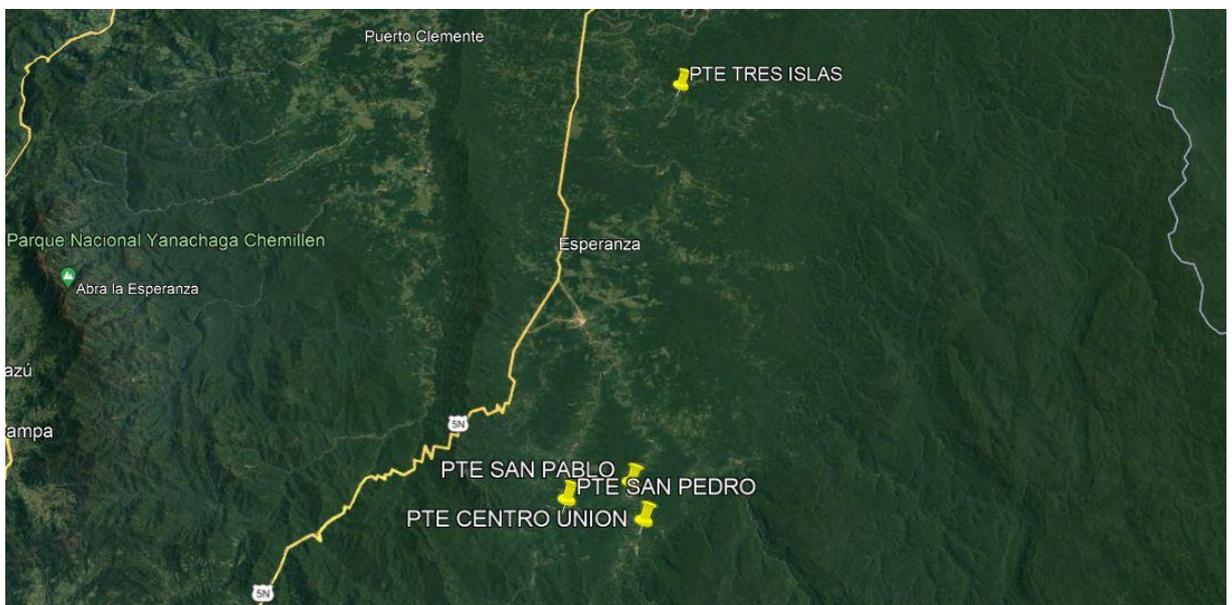
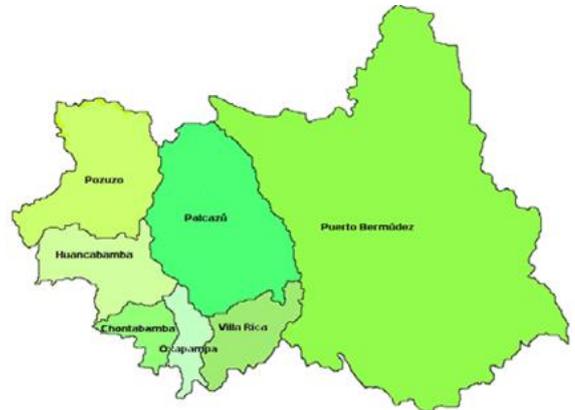
Por consiguiente, para iniciar la fase de Inversión de la Rehabilitación y Mejoramiento de los Caminos Departamentales, la Sub Gerencia de Estudios, requiere la elaboración de los Estudios Definitivos y expedientes técnicos, materia de los Términos de Referencia a ser descritos.

2. UBICACIÓN

Región	Pasco			
Provincias	Oxapampa			
Distritos	Puerto Bermúdez			
Localidad	<u>SAN PABLO, SAN PEDRO, CENTRO UNIÓN Y TRES ISLAS</u>			
Zona del proyecto	Rural			
Región natural	Selva			
Coordenadas UTM del proyecto	Tramo	Punto	Norte	Este
	SAN PABLO	Inicio	8844624.00	517284.00

DIRECCIÓN REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES - PASCO
CONCURSO PÚBLICO N° 016-2023-GRP-DRTC-PASCO/CONSULTORIA DE OBRA

	SAN PEDRO	Inicio	8840875.00	511834.00
	CENTRO UNIÓN	Inicio	8841266.00	519693.00
	TRES ISLAS	Inicio	8892364	507879.00



3. OBJETO DEL ESTUDIO

3.1. GENERAL

El objeto del presente servicio es la elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico, con las respectivas evaluaciones ambientales y sociales que corresponda,

elaborados en compatibilidad con la declaración de viabilidad; que permita el desarrollo y ejecución de la obra del proyecto en mención.

3.2. ESPECIFICO

Desarrollar un (01) expediente técnico y estudio definitivo, la evaluación ambiental en sus tres componentes: físico, biótico y antrópico, la formulación de los resultados, cálculos, planos, especificaciones técnicas y Metrados, en base a las consideraciones técnicas establecidas en el presente Término de Referencia del proyecto:

N°	Denominación del proyecto
1.-	CREACIÓN DE SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LOS PUENTES SAN PABLO, SAN PEDRO, CENTRO UNIÓN Y TRES ISLAS DEL DISTRITO DE PUERTO BERMÚDEZ - PROVINCIA DE OXAPAMPA - DEPARTAMENTO DE PASCO

4. FINALIDAD PUBLICA

El Gobierno Regional de Pasco, está encargado de las actividades de preparación, gestión, administración y ejecución de proyectos de infraestructura de transporte relacionadas a la Red Vial Departamental, así como de la planificación, gestión y control de actividades y recursos económicos que se emplean para la rehabilitación, construcción, mejoramiento y seguridad de las carreteras, caminos departamentales y puentes de la Red Vial Departamental y Departamental, con el fin de brindar a los usuarios un medio de transporte eficiente y seguro, que contribuya a la integración económica y social del país.

Los estudios definitivos deben adecuarse en lo posible a la viabilidad obtenida con los parámetros técnicos y la inversión determinada y aprobada en el estudio de pre inversión, con registro en el banco de proyectos de código N° 2567191.

5. ALCANCE

EL CONSULTOR antes de presentar su propuesta técnica y económica, realizará una visita de campo bajo su propio costo, para conocer la ubicación, condiciones de acceso, poblados, estado actual de los tramos, problemas de elementos de cruce (canales de riego u otros), condición del suelo de cimentación de estructuras mejoradas o construidas y posibles afectaciones en viviendas, cercos, terrenos, patrimonios arqueológicos u otros, los cuales pudieran ser alterados por los trabajos propios de la intervención, de tal manera que EL CONSULTOR al presentar su propuesta tiene pleno conocimiento de la realidad física, se adjunta Anexo 12 para su cumplimiento (presentar el Anexo 12, por cada punto).

La descripción de los alcances del servicio, no son limitativos. EL CONSULTOR, para los objetivos del estudio, podrá ampliarlos o profundizarlos, pero no reducirlos, siendo responsable de todos los trabajos y estudios que realice en cumplimiento de los presentes Términos de Referencia.

Para la elaboración del estudio definitivo y expediente técnico, deberá tomar en cuenta las consideraciones de los manuales de diseño de puentes y otros establecidos por el MTC.

6. MARCO LEGAL

6.1. NORMA APLICABLE

- Decreto Legislativo N°1440 del Sistema Nacional de Presupuesto Publico
- Ley N°31638 – Ley del Presupuesto del Sector Publico – Año Fiscal 2023.
- Ley N°27867 Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y su modificación Ley N°27902.
- Ley N°28716 Ley de Control Interno de las Entidades del Estado.
- Código Civil – Artículo 1764°, Locación de Servicios.
- Directiva N°007-2018-GRP-GGR/DGA y sus modificaciones.
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- Ley N° 26821 Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales (26/06/1997)
- Ley N° 27446 Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto ambiental.
- Ley 31638, Ley de Presupuesto del Sector Publico para el Año Fiscal 2023
- Decreto Supremo N° 168-2020-EF
- Resolución Ministerial N°900-2018 MTC/01.02
- Glosario de términos de uso frecuente en proyectos de infraestructura vial (R.D. N° 18-2013-MTC/14) y sus modificatorias
- Manual de Diseño Geométrico de Carreteras DG– 2018 (R.D.N°03-2018-MTC/14) y sus modificatorias.
- Manual de Especificaciones Técnicas Generales para Construcción EG-2013.
- Especificaciones de Diseño de Puentes AASHTO LRFD (SPECIFICATIONS FOR HIGHWAY BRIDGES). y sus modificatorias.
- Manual de Puentes del MTC R.D N° 041-2016-MTC/14 ó vigente a la firma del contrato y sus modificatorias.
- Manual de Carreteras: Túneles, Muros y Obras Complementarias (R.D N° 036-2016-MTC/14) y sus modificatorias.
- Manual de Ensayo de Materiales para Carreteras del MTC. (R.D. N° 18-2016-MTC/14) y sus modificatorias.
- Manual de Carreteras de Suelos, Geología y Geotecnia, Sección Suelos y pavimentos (RD N°10-2014-MTC/14) y sus modificatorias.

- Documento Técnico Soluciones Básicas en Carreteras No Pavimentadas (R.D. N° 003-2015-MTC/14) y sus modificatorias.
- Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras. (RD 16-2016--MTC/14, de fecha 31-05-16) y sus modificatorias.
- Demarcación y Señalización del Derecho de Vía. (R.M. N° 404-2011-MTC/02).
- Sistema de contención de vehículos tipo barrera de seguridad (R.M. N° 824-2008-MTC/02 del 10.11.2008). y sus modificatorias.
- Directivas del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y sus modificatorias.
- Manual de Hidrología, Hidráulica y Drenaje del MTC (RD N° 20-2011-MTC/14 ó vigente a la firma del contrato) y sus modificatorias.
- Manual de Inventarios viales (R.D. N°09-2014-MTC/14) y sus modificatorias.
- D.S N°003-2016-Vivienda, decreto supremo que modifica la norma técnica E.030 “Diseño Sismorresistente” del reglamento nacional de edificaciones, aprobada con D.S N° 011-2006-vivienda, modificada con D.S N° 002-2014-Vivienda y sus modificatorias.
- N.T.E. E.60 Concreto Armado, en lo aplicable y sus modificatorias.
- Manual de Seguridad Vial (R.D. N°05-2017-MTC/14) y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 004-2017-MTC – Aprueban Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes. 09 de febrero del 2017 y sus modificatorias.
- Resolución Ministerial N° 710-2017 MTC/01.02 - Aprueban los Términos de Referencia para proyectos con características comunes o similares de competencia del Sector Transportes del Anexo 1 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes. 26 de julio del 2017 y sus modificatorias.
- DECRETO LEGISLATIVO N° 1192 que aprueba la Ley Marco de Adquisición de inmuebles, transferencia de inmuebles propiedad del estado, liberación de interferencias y dicta otras medidas para la ejecución de obras de infraestructura y sus modificatorias.

7. OBLIGACIONES

El consultor tendrá como obligación ejecutar las siguientes intervenciones, de acuerdo al presente Término de Referencia adjuntado.

8. CONSIDERACIONES GENERALES

Las consideraciones que se describen, serán tomadas en cuenta para cada uno de los proyectos que se desarrollarán a nivel de Estudio Definitivo y Expediente Técnico.

8.1. Considerando que los proyectos de inversión son sensibles al incremento de los costos de inversión, es necesario que el estudio definitivo concuerde en lo posible con el costo de

inversión de la alternativa recomendada en el estudio de pre inversión aprobado, con el propósito de no afectar la rentabilidad del proyecto.

- 8.2.** El diseño se realizará en cumplimiento del Manual de Puentes - 2016 (o la norma vigente al momento de elaborar el estudio).
- 8.3.** EL CONSULTOR gestionará ante la autoridad competente la obtención del documento oficial que establezca la faja de terreno que constituye el derecho de vía de la carretera en estudio. Además, de ser el caso, considerara en el presupuesto del proyecto partidas para la demarcación y se señalización del derecho de vía durante la etapa de ejecución de conformidad con la Resolución Ministerial N° 404-2011-MTC/22 de fecha 07 de junio de 2011 (o la norma vigente al momento de elaborar el estudio).
- 8.4.** El consultor gestionará ante la entidad competente la Certificación Ambiental correspondiente, concordante con la clasificación otorgada.
- 8.5.** Evaluación y selección de las actividades y obras a ejecutar, priorizando aquellas que contribuyan en alcanzar los objetivos del proyecto, como una circulación permanente y segura por la vía a intervenir. Garantizando técnica y económicamente la viabilidad del proyecto.
- 8.6.** La ubicación de las Canteras y Fuentes de Agua, los Permisos/Licencias para su uso deben estar debidamente autorizados por las autoridades pertinentes. Así también tomar en cuenta si hubiera afectaciones prediales, y/o socio ambientales.
- 8.7.** EL CONSULTOR dispondrá del personal profesional y técnico, así como de los recursos suficientes para la elaboración de los estudios, con la calidad, precisión y costo necesario en el plazo establecido, debiendo tener en cuenta, sin ser limitativo, lo siguiente:
 - 8.7.1.** El CONSULTOR podrá ampliar o profundizar la descripción, de los alcances del servicio, sin variar el monto de su propuesta, siendo responsable de todas las investigaciones de campo, trabajos de gabinete y estudios que realice.
 - 8.7.2.** EL CONSULTOR será directamente responsable de la calidad del servicio 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, en el plazo otorgado.
 - 8.7.3.** EL CONSULTOR dispondrá de una organización de profesionales especialistas, técnicos, administrativos y personal de apoyo, los cuales contarán con todas las instalaciones necesarias para garantizar su permanencia en la zona del estudio, así como los medios de transporte y comunicación para cumplir eficientemente sus obligaciones (radio y teléfono).
 - 8.7.4.** Los profesionales que conformen el equipo de EL CONSULTOR serán responsables directos de las investigaciones de campo y gabinete que les

competente, por especialidad, debiendo participar de una reunión de coordinación al inicio y durante el desarrollo del estudio, con la finalidad de detallar el procedimiento de trabajo a seguir.

- 8.7.5.** EL CONSULTOR deberá contar en la zona de trabajo, obligatoriamente, con el personal y el equipamiento ofertado en su propuesta.
- 8.7.6.** Para el diseño se utilizarán programas de cómputo “software” de diseño vial, que cuenten con reconocimiento internacional y/o nacional para su utilización. Estos programas deben producir archivos capaces de ser importados y reproducidos.
- 8.7.7.** EL CONSULTOR entregará en archivos digitales editables toda la información correspondiente a los informes parciales y final del estudio, en forma ordenada y con una memoria explicativa, indicando la manera de reconstruir totalmente dichos informes, en original y dos copias.
- 8.7.8.** Todo cálculo, aseveración, estimación o dato, deberá estar justificado en lo conceptual y en lo analítico; no se aceptarán estimaciones o apreciaciones de EL CONSULTOR sin el debido sustento.
- 8.7.9.** EL CONSULTOR será responsable de todos los trabajos y estudios que realice, en cumplimiento de los presentes Términos de Referencia

9. UBICACIÓN E INFRAESTRUCTURA

9.1. PUENTES COMPRENDIDOS

N°	TRAMO	LONG.
		(m)
1	San Pablo	90
2	San Pedro	80
3	Centro Unión	90
4	Tres Islas	120

10. COORDINACIONES

Se promoverá reuniones de coordinación entre la Sub Gerencia de Estudios (Evaluadores) y el Consultor, a requerimiento del evaluador, para coordinar las actividades de cada una de las partes en la implementación del contrato, la participación del personal Jefe del Proyecto y del equipo técnico del Consultor que resulte invitado con una anticipación mayor a 7 días calendarios será obligatoria.

Cabe indicar para que se lleve a cabo la reunión de coordinación se debe de contar con la presencia del Equipo técnico del Consultor.

Las reuniones serán anticipadas por el Evaluador y notificada en el domicilio fiscal y correo que proporcione el Consultor.

11. SUMINISTROS A CARGO DEL CONTRATISTA

El CONSULTOR deberá de contar con una oficina en la Provincia de Pasco, Distrito de Yanacancha la cual servirá para realizar las notificaciones u visita por parte del Sub Gerente de Estudios y Evaluador en el caso que fuera necesario.

12. INICIO Y PLAZO DEL SERVICIO

El servicio se prestará por un periodo de (90) días calendarios, a partir de la fecha de inicio efectivo la cual será el siguiente: la fecha de inicio efectivo del servicio será al día siguiente de la firma del contrato de consultoría.

13. ENTREGABLES A PRESENTAR

El contenido descrito en cada uno de los informes, de acuerdo a lo siguiente:

Plazo: 90 días calendarios

INFORMES	Plazo	OBSERVACIÓN
ENTREGABLE N°01	35 días calendario de iniciado el servicio.	(Dichos plazos requerido no incluye el levantamiento de observaciones*, tampoco incluye el tiempo de su revisión y evaluación por parte de la entidad correspondiente. En caso de no obtener observaciones dicho entregable se da por cumplido)
ENTREGABLE N°02	30 días calendario de aprobado el INFORME N°01	
ENTREGABLE N°03	25 días calendario de aprobado el INFORME N°02,	

***Del Levantamiento de Observaciones:**

La Entidad otorgara un plazo de 5 a 15 días calendarios como máximo para la subsanación de las observaciones dependiendo de la magnitud de las observaciones emitidas.

Los entregables se presentarán en tomos mediante archivadores foliados y correctamente identificados (rotulados), también en USB en formato digital escaneado y versión editable.

Cabe recalcar que los entregables deberán estar firmados y sellados por los Especialistas, Jefe de Estudio y representante legal del CONSULTOR.

13.1. ENTREGABLE N°1

EL CONSULTOR presentará el Entregable N°1 con el resumen del avance realizado a nivel técnico, en el desarrollo de la elaboración de dicho informe, además del siguiente contenido:

13.1.1. ESTUDIOS DE INGENIERÍA BÁSICA

13.1.1.1. TOPOGRAFÍA:

13.1.1.1.1 OBJETIVOS

- Realizar los trabajos de campo que permitan elaborar los planos topográficos
- Proporcionar información de base para los estudios de hidrología e hidráulica, geología, geotecnia, así como de ecología y sus efectos en el medio ambiente.
- Posibilitar la definición precisa de la ubicación y las dimensiones de los elementos estructurales.
- Establecer puntos de referencia para el replanteo durante la construcción.

13.1.1.1.2 CONTENIDO MINIMO

- 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 100 m a cada lado del puente en dirección longitudinal.
- 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. Los planos deberán indicar los accesos del puente.
- En el caso de puentes sobre cursos de agua deberá hacerse un levantamiento detallado del fondo. 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.
- 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.

13.1.1.1.3 DOCUMENTACIÓN

- Los informes deberán detallar las referencias preliminares consultadas, la descripción y las características técnicas del equipo utilizado para la toma de

datos, la metodología seguida para el procesamiento de los datos de campo y la obtención de los resultados.

- Los planos serán presentados en láminas de formatos apropiados a la magnitud de la obra con escala gráfica, en formato A3 para la revisión y en A1 para la presentación final, excepto cuando las dimensiones de la estructura hagan indispensable el uso de un formato distinto.
- El estudio se presentará concluido al 100.00%.

13.1.1.2. HIDROLOGICO E HIDRAULICA:

13.1.1.2.1 OBJETIVOS:

- Ubicación óptima integral del cruce (hidráulico fluvial, geotécnico y de trazo vial).
- Caudal de Diseño en la ubicación del puente.
- Comportamiento Hidráulico en el tramo fluvial de ubicación del puente.
- Áreas de inundación vinculadas a la ubicación del puente.
- Nivel de aguas máximas extraordinarias (NAME) en la ubicación del puente.
- Gálibo recomendable para el tablero del puente.
- Profundidad de Socavación Potencial Total en la zona de ubicación de apoyos del puente.
- Profundidad mínima de desplante recomendable de los apoyos.
- Obras de protección y de encauzamiento necesarias.
- Previsiones para la construcción del puente.

13.1.1.2.2 ALCANCES

- 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.
- El estudio se presentará concluido al 100.00%.

13.1.1.2.3 ESTUDIOS Y TRABAJOS PREVIOS

- 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 m. aguas arriba y 150 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, lago o mar 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 trabajo 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 3.0 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.

13.1.1.2.4 CONSIDERACIONES PARA EL DISEÑO

- Consideraciones de diseño (Según el manual de puentes – 2016; ítem 1.2.3; Pag. 59)

13.1.1.2.5 CALCULOS PARA LA SOCAVACIÓN

- Para la inundación de diseño para socavación se debe asumir que el material del lecho dentro del prisma de socavación encima de la línea de socavación total ha sido retirado (no se considera) para las condiciones de diseño. A no ser que el propietario de la obra determine algo diferente, la inundación de diseño debe ser la más severa del período de retorno de 100 años o una inundación de desbordamiento de menor período de recurrencia si ésta resulta más severa.
- Para la inundación de verificación para socavación, se debe investigar la estabilidad de las fundaciones del puente para las condiciones provocadas por una determinada inundación de no más de 500 años de periodo de retorno o por una inundación de desbordamiento de menor período de recurrencia. Bajo esta condición no es necesaria una reserva superior a la requerida por motivos de estabilidad. Se aplicará el estado límite de evento extremo.
- En la zona del río donde se ubicará el puente 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 contracción 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.

13.1.1.2.6 INFORMACION DE APOYO

- Perfil estratigráfico del suelo.

- Tamaño, gradación del material del lecho.
- Secciones transversales del cauce.
- Vista en planta del curso de agua.
- Características de la cuenca.
- Datos de erosión en otros puentes.
- Historial de avenidas.
- Ubicación del puente respecto a otras estructuras.
- Historial erosivo del curso de agua.
- Historial de desarrollo del curso de agua y de la cuenca. Adquirir mapas, fotografías aéreas; entrevistar residentes locales; revisar proyectos de recursos hídricos planificados a futuro.
- Evaluación cualitativa del lugar con un estimado del potencial de movimiento del curso de agua y su efecto sobre el puente.

13.1.1.2.7 DOCUMENTACION REQUERIDA

- Características del río en la zona del proyecto.
- Régimen de caudales.
- Características hidráulicas.
- Caudal de diseño y periodo de retorno.
- Definición de la luz del puente y de los niveles del fondo de la superestructura.
- Profundidad de socavación potencial total.
- Profundidad mínima recomendable para la ubicación de la cimentación, según el tipo de cimentación teniendo en cuenta la profundidad de socavación.
- Características de las obras de defensa, de encauzamiento y obras complementarias.
- Conclusiones y recomendaciones.
- El estudio se presentará concluido al 100.00%.

13.1.1.3. ESTUDIOS GEOLOGICOS Y GEOTECNICOS

13.1.1.3.1 ESTUDIOS GEOLOGICOS

- 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 suelos y/o rocas.
- Definición de zonas de deslizamientos, huaycos y aluviones sucedidos en el pasado y de potencial ocurrencia en el futuro.

- Recomendación de canteras para materiales de construcción.
- Identificación y caracterización de fallas geológicas.

13.1.1.3.2 ESTUDIOS GEOTECNICOS

- Ensayos de campo en suelos y/o rocas.
- Ensayos de laboratorio en muestras de suelo y/o rocas 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.
- Dependiendo de la envergadura del proyecto y del tipo de suelo se deberán realizar sondajes (perforaciones) complementadas con refracción sísmica, o excavaciones de verificación.
- Presentación de los resultados y recomendaciones sobre especificaciones constructivas y obras de protección.

13.1.1.3.3 SONDAJES

- Sondajes (Según el manual de puentes – 2016; ítem 1.3.2.3; Pag. 63)

13.1.1.3.4 ENSAYOS DE CAMPO

Ensayos en Suelos:

- ✓ Ensayo de Penetración Estándar (SPT).
- ✓ Ensayo de Cono Estático (CPT).
- ✓ Ensayo de Veleta de Campo.
- ✓ Ensayo de Presurometría.
- ✓ Ensayo de Placa Estático.
- ✓ Ensayo de Permeabilidad.
- ✓ Ensayo de Refracción Sísmica.

Ensayos en Rocas:

- ✓ Ensayo de Compresión Uniaxial en Roca débil.
- ✓ Determinación de la Resistencia al Corte Directo, en discontinuidades de roca.
- ✓ Ensayo de Carga en Placa Flexible.
- ✓ Ensayo de Carga en Placa Rígida.
- ✓ Ensayo con el Método de Fracturamiento Hidráulico.

13.1.1.3.5 ENSAYOS DE LABORATORIO

Ensayos en Suelos:

- ✓ Contenido de humedad.
- ✓ Gravedad específica.
- ✓ Distribución granulométrica
- ✓ Determinación del límite líquido y límite plástico.
- ✓ Ensayo de corte directo.
- ✓ Ensayo de compresión no - confinada.
- ✓ Ensayo triaxial no consolidado - no drenado.
- ✓ Ensayo triaxial consolidado - no drenado.
- ✓ Ensayo de consolidación.
- ✓ Ensayo de permeabilidad.
- ✓ Ensayo Proctor modificado y CBR.

Ensayos en Rocas:

- ✓ Determinación del módulo elástico
- ✓ Ensayo de compresión triaxial
- ✓ Ensayo de compresión no confinada
- ✓ Ensayo de resistencia a la rotura

13.1.1.3.6 DOCUMENTACIÓN

- Exploración geotécnica. Indicación de sondajes y ensayos de campo y laboratorio realizados. Se indicarán las normas de referencia usadas para la ejecución de los ensayos. Los resultados de los sondajes deben ser presentados con descripciones precisas de los estratos de suelo y/o base rocosa, clasificación y propiedades físicas de los suelos y/o rocas, indicación del nivel freático y resultados de los ensayos de campo.
- Descripción precisa de los estratos de suelos, clasificación y propiedades físicas de los suelos.
- Indicación del nivel freático.
- De los resultados de ensayos de campo y de laboratorio. Como mínimo se deben establecer los siguientes parámetros, de acuerdo al tipo de suelo: peso volumétrico, resistencia al corte, compresibilidad, potencial de expansión o de colapso, potencial de licuación. En caso de rocas, se deberán establecer: dureza, compacidad, resistencia al intemperismo, índice de calidad y resistencia a la compresión.
- Tipos y profundidades de cimentación recomendadas.

- Normas de referencia usados en los ensayos.
- Canteras para materiales de construcción y características de los materiales de las canteras.
- Zonas de deslizamientos, huaycos y aluviones pasados.
- Conclusiones y recomendaciones.
- El estudio se presentará concluido al 100.00%.

13.1.1.4. ESTUDIO SISMICO

13.1.1.4.1 REQUERIMIENTO DE LOS ESTUDIOS

- La zona sísmica donde se ubica el puente.
- El tipo de puente y su longitud.
- Las características del suelo.

13.1.1.4.2 ALCANCES

- Recopilación y clasificación de la información sobre los sismos observados en el pasado, con particular referencia a los daños reportados y a las posibles magnitudes y epicentros de los eventos.
- Antecedentes geológicos, tectónica y sismotéctonica y mapa geológico de la zona de influencia.
- Estudios de suelos, definiéndose la estratigrafía y las características físicas más importantes del material en cada estrato. Cuando sea procedente, deberá determinarse la profundidad de la capa freática.
- Prospección geofísica, determinándose velocidades de ondas compresionales y de corte a distintas profundidades.
- Determinación de las máximas aceleraciones, velocidad y desplazamiento en el basamento rocoso correspondientes al “sismo de diseño” y al “máximo sismo creíble”. Para propósitos de este Manual se define como sismo de diseño al evento con 7% de probabilidad de excedencia en 75 años de exposición, lo que corresponde a un período de retorno promedio de aproximadamente 1000 años.
- Determinación de espectros de respuesta (correspondientes al “sismo de diseño”) para cada componente, a nivel del basamento rocoso y a nivel de la cimentación.

13.1.1.4.3 DOCUMENTACIÓN

- Base de datos de eventos sísmicos utilizada para el estudio.

- Resultados de los estudios de geología, tectónica y sismotectónica de suelos y de la prospección geofísica.
- Hipótesis y modelos numéricos empleados, justificando los valores utilizados. Esta información deberá ser presentada con un detalle tal que permita a cualquier otro especialista reproducir los resultados del estudio.
- Espectros de respuesta a nivel del basamento rocoso y a nivel de cimentación.
- Conclusiones y recomendaciones.
- El estudio se presentará concluido al 100.00%.

13.1.1.5 ESTUDIO DE TRÁFICO

13.1.1.5.1 METODOLOGIA

- 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 realizara 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.

13.1.1.5.2 DOCUMENTACIÓN

- ✓ Generalidades.
- ✓ Objetivo.

- ✓ Antecedentes.
- ✓ Área de influencia del estudio.
- ✓ Metodología general.
- ✓ Descripción de los trabajos realizados. o Plano ubicando las estaciones de control.
- ✓ Factores de corrección estacional. o Índice medio diario anual (I.M.D.A) por estación y sentido. o Proyección del tráfico actual.
- ✓ Conclusiones y recomendaciones.
- ✓ Anexos.
- ✓ El estudio se presentará concluido al 100.00%.

13.1.1.5. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

13.1.1.5.1. OBJETIVOS Y ALCANCES

- 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.
- Establecer las condiciones ambientales de la zona de estudio.
- Definir el grado de agresividad del medio ambiente sobre la subestructura y la superestructura del puente.
- 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.
- Recomendar las especificaciones de diseño, construcción y mantenimiento para garantizar la durabilidad del puente.
- Establecer un Plan de Manejo Socio Ambiental que mitigue los impactos identificados de acuerdo a su nivel de significancia.

13.1.1.5.2. REQUERIMIENTO DE LOS ESTUDIOS

- La elaboración de los Estudios de Impactos Ambientales esta regulada por la ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impactos Ambiental (SEIA), Ley N° 27446, y su reglamento aprobado por el DS N° 019-2009-MINAM.
- Los Estudios de Impactos Ambientales deben desarrollarse de acuerdo al marco legal citado y la normativa vigente.

14.1. ENTREGABLE N° 2:

14.1.1. ELEMENTOS DEL PROYECTO

- Generalidades
- Información de Ingeniería Básica
- Elementos Básicos del Proyecto
- Geometría (Según el Manual de Puentes – 2016)

La integración con la vía de comunicación y el medio ambiente es el objetivo principal del proyecto geométrico del puente. En esta sección se establecen algunos aspectos relacionados con la geometría general y de detalle del puente.

Durante la elaboración del proyecto geométrico es indispensable la participación de un ingeniero estructural.

Se consideran dos aspectos dentro de la geometría del proyecto de un puente:

a) Geometría General y Proyecto Geométrico.

Trata de la integración del proyecto del puente con un proyecto geométrico de una autopista y con las condiciones locales, topográficas, geotécnicas, hidrológicas y ambientales.

b) Geometría de Detalles

Se refiere a la presentación de dimensiones determinadas de las secciones transversales, gálibos y dispositivos estándares.

Se otorgará la conformidad cuando se tenga el diseño al 100.00%, el cual será aprobada por el evaluador.

- ✓ Informe de diseño geométrico
- ✓ Memoria de diseño geométrico
- Señalización

14.1.2 CONSIDERACIONES GENERALES DEL PROYECTO

- Objetivos del proyecto

Los puentes deben ser diseñados 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, importancia y las condiciones ambientales.

- Filosofía del diseño

Los puentes deberán ser diseñados teniendo en cuenta los Estados Límite que se especificarán, para cumplir con los objetivos de constructibilidad, seguridad y serviciabilidad, así como con la debida consideración en lo que se refiere a inspección, economía y estética. La ecuación 2.3.2.2.1-1 (1.3.2.1-1 AASHTO), deberá cumplirse para todos los efectos de fuerza y combinaciones especificadas sin tener en cuenta el tipo de análisis usado. En muchos casos las Resistencias de Componentes y Conexiones son determinados teniendo en cuenta el comportamiento inelástico, aunque los efectos de las fuerzas son calculados usando análisis elástico. Esta inconsistencia es común en la mayoría de las especificaciones vigentes de puentes debido a la falta de conocimiento del análisis inelástico en estructuras.

14.1.3 CARGAS Y FACTORES DE CARGAS

- **Campo de aplicación**

Esta sección especifica requisitos mínimos para cargas y fuerzas, sus límites de aplicación, factores de carga y combinaciones de cargas usadas para diseñar puentes nuevos. Los requisitos de carga también se pueden aplicar a la evaluación estructural de puentes existentes. En los casos en que se presentan múltiples niveles de comportamiento, la selección del nivel de comportamiento de diseño será responsabilidad del Propietario. Se especifica un factor de carga mínimo para las sollicitaciones que se pueden desarrollar durante la etapa constructiva.

- **Clasificación y Definición**

Para los propósitos de este Manual de Puentes, las cargas se clasifican en:

- ✓ Permanentes
- ✓ Variables
- ✓ Excepcionales

- **Determinación de Cargas Permanentes**

- ✓ Cargas Muertas: DC, DW, y EV
- ✓ Cargas de Suelo: EH, ES, y DD
- ✓ Deformaciones Impuestas

- **Cargas variables**

El proyectista considerará todas las cargas debidas a pesos de materiales y equipos requeridos durante la construcción, así como las cargas de peso propio u otras de carácter permanente que se apliquen en cada etapa del proceso constructivo. Deberá preverse la ubicación de todas las cargas permanentes o temporales en cada etapa, dejando margen para posibles imprecisiones o errores. Deberá considerarse la posibilidad que, durante el proceso constructivo o como resultado de una posterior modificación, la carga muerta sea retirada parcialmente, pudiendo reducirse un

posible efecto favorable. Cuando las condiciones de diseño lo requieran, el expediente técnico deberá indicar claramente la secuencia constructiva.

- **Requisitos para puentes temporarios y puentes construidos por etapas**

Cualquier puente o puente parcialmente construido que se espera será temporal, en caso que sea mayor a cinco años se deberá diseñar utilizando los requisitos correspondientes a estructuras permanentes, no los requisitos de este artículo.

El requisito que establece que un sismo no deberá provocar el colapso total o parcial del puente, tal como lo establece el Artículo 2.4.3.11.1 (3.10.1 AASHTO), se deberá aplicar a los puentes temporarios que llevarán tráfico. También se deberá aplicar a aquellos puentes que se construyen por etapas y que se anticipa llevarán tráfico y/o cruzarán sobre rutas que llevan tráfico. Para calcular las fuerzas elásticas y desplazamientos, el coeficiente de aceleración dado en el Artículo 2.4.3.11.2 (3.10.2 AASHTO) se puede reducir mediante un factor no mayor que 2. Los coeficientes de aceleración para sitios de emplazamiento próximos a fallas activas deberán ser objeto de un estudio especial. Para calcular las fuerzas de diseño, los factores de modificación de respuesta dados en el Artículo 2.4.3.11.6 (3.10.7 AASHTO) se pueden incrementar mediante un factor no mayor que 1.5. Este factor no se deberá aplicar a las uniones según lo definido en la Tabla 2.4.3.11.6.1-2 (3.10.7.1-2 AASHTO).

Los requisitos sobre ancho mínimo de asiento del Artículo 2.6.5.4.4 (4.7.4.4 AASHTO) se aplicarán a todos los puentes temporarios y construcciones por etapas.

- **Factores de cargas y combinaciones de cargas**

Los componentes y las conexiones de un puente deberán satisfacer la ecuación 2.3.2.1.1-1 (1.3.2.1-1 AASHTO) para las combinaciones aplicables de los efectos de la fuerza extrema factorada como se especifica en los estados límites siguientes:

- RESISTENCIA I - Combinación básica de cargas relacionada con el uso vehicular normal, sin considerar el viento.
- RESISTENCIA II - Combinación de cargas relacionada al uso del puente mediante vehículos de diseño especiales especificados por el propietario y/o vehículos que permiten la evaluación, sin considerar el viento.
- RESISTENCIA III - Combinación de cargas relacionada al puente expuesto al viento con una velocidad mayor que 90 km/h.
- RESISTENCIA IV - Combinación de cargas relacionada a relaciones muy altas de las solicitaciones de las cargas muertas a las cargas vivas.
- RESISTENCIA V - Combinación de cargas relacionada al uso vehicular normal del puente considerando el viento a una velocidad de 90 km/h.

- EVENTO EXTREMO I - Combinación de cargas incluyendo sismo. El factor de carga para carga viva γEQ será determinado sobre la base de un proyecto específico.
- EVENTO EXTREMO II - Combinación de cargas que incluye la carga de hielo, colisión de vehículos y barcos, flujos comprobados, y ciertos eventos hidráulicos con carga viva reducida diferente a la que forma parte de la carga de colisión de vehículos, CT Los casos de flujos comprobados no serán combinados con BL, CV,CT, o IC.
- SERVICIO I - Combinación de cargas relacionada al uso operativo normal del puente con viento a 90 km/hr y con todas las cargas en su valor nominal (sin factorizar). También está relacionada al control de la deflexión en estructuras metálicas enterradas, revestimiento de túneles y tubos termoplásticos, así como controlar el ancho de las grietas en estructuras de concreto armado, y para análisis transversal relacionado a la tensión en vigas de concreto fabricadas por segmentos. Esta combinación de cargas también se debería utilizar para investigar la estabilidad de los taludes.
- SERVICIO II - Combinación de cargas considerado para controlar la fluencia de las estructuras de acero y el deslizamiento de las conexiones críticas, debidos a la carga viva vehicular.
- SERVICIO III - Combinación de cargas relacionada solamente a la fuerza de tensión en estructuras de concreto pretensado, con el objetivo de controlar las grietas y la tensión principal en el alma de las vigas de concreto fabricadas por segmentos.
- SERVICIO IV - Combinación de cargas relacionada exclusivamente a la tensión en las columnas de concreto pretensado con el propósito de controlar las grietas.
- FATIGA I - Combinación de carga de fatiga y fractura relacionada a la vida de fatiga infinita por la carga inducida.

El factor de cargas para la combinación de cargas para la Fatiga I, aplicada a un simple camión de diseño que tiene la separación de ejes como se indica en el Artículo 2.4.3.2.4.1 (3.6.1.4.1 AASHTO), que es el camión representativo de una población de camiones que dan un rango de máximos esfuerzos para el diseño de vida de fatiga infinita. El factor fue escogido en la hipótesis que el rango de máximos esfuerzos en el espectro de variables aleatorias es dos veces el rango de esfuerzo efectivo causado por la combinación de cargas de Fatiga II.

- FATIGA II - Combinación de carga de fatiga y fractura relacionada a la vida de fatiga finita por la carga inducida. El factor de cargas para la combinación de cargas para la Fatiga II, aplicada a un simple camión de diseño, que es el camión representativo de una población de camiones que dan un rango de esfuerzos efectivos con respecto a un pequeño número de rango de esfuerzos cíclicos y a sus efectos acumulativos en elementos de acero, componentes, y conexiones para diseño de vida de fatiga finita

14.1.4 ESPECIFICACIONES DE LOS MATERIALES

- Generalidades

El diseño estará basado en las propiedades de los materiales indicados en esta sección. Cuando se requiera utilizar otros grados o tipos de materiales se deberá establecer previamente al diseño sus propiedades, incluyendo su variabilidad estadística. Los requisitos mínimos aceptables incluyendo los procedimientos de ensayos deberán especificarse en los documentos contractuales.

- Acero de Refuerzo

Las barras de refuerzo, alambre corrugado, alambre estirado en frío, mallas soldadas de alambre liso y mallas soldadas de alambre corrugado deberán satisfacer los estándares de materiales especificados en el Artículo 2.5.2.1.1 de las Especificaciones para construcción de Puentes que a continuación se describen:

- Acero para estructuras metálicas

Los aceros estructurales deberán cumplir con los requisitos establecidos en la Tabla 2.5.3.1-1 (6.4.1-1 AASHTO) y el diseño deberá estar basado en las propiedades mínimas indicadas.

El módulo de elasticidad y el coeficiente térmico de expansión de todos los grados de acero estructural serán asumidos como 29000 ksi (2 040 000 kgf/cm²) y 6.5x10⁻⁶ in/in/°F (11.7x10⁻⁶ mm/mm/°C), respectivamente.

Aceros AASHTO M270M / M270, Grado 36 (ASTM A709 / A709M, Grado 36) pueden ser usados en espesores mayores a 4.0 in (100 mm) para usos no estructurales o componentes de elementos de apoyo.

Aceros aleados revenidos y templados de elementos estructurales y tubería mecánica sin costuras con una resistencia a la tracción máxima no mayor de 140 ksi (9860 kg/cm²) para secciones estructurales o 145 ksi (10 200 kgf/cm²) para tubería mecánica sin costuras, pueden ser usados, siempre que:

- ✓ los materiales satisfagan todos los otros requisitos mecánicos y químicos de AASHTO M270M / M270 (ASTM A709 / A709M), Grado HPS100W, y

✓ el diseño esté basado sobre las propiedades mínimas especificadas para aceros

✓ AASHTO M270M / M270 (ASTM A709 / A709M), Grado HPS 100W

La tubería estructural será tubería soldada conformada en frío o tubería sin costuras de acuerdo a ASTM A500, Grado B, o tubería soldada conformada en caliente o tubería sin costuras de acuerdo a ASTM A501.

Limitaciones en los espesores relativos a formas y grupos laminadas deberá cumplir AASHTO M160M / M160 (ASTM A6 / A6M)

- **Concreto**

Sólo se usarán concretos de densidad normal. Concretos estructurales de baja densidad requerirán de una aprobación especial.

En los planos y documentos contractuales se especificará para cada componente la resistencia a la compresión $f'c$ o la clase del concreto.

Concreto con resistencias por encima a los 10.0 ksi (700 kgf/cm²) podrán usarse solo cuando se realicen ensayos que establezcan las relaciones entre las resistencias del concreto y sus otras propiedades. No se usarán concretos con resistencias menores a 2.4 ksi (170 kgf/cm²) a los 28 días para aplicaciones estructurales.

Para losas y elementos de concreto preesforzado no se usarán concretos con resistencia a la compresión menor a 4.0 ksi (280 kgf/cm²)

La evaluación de la resistencia del concreto usado en los trabajos deberá ser hecha en probetas cilíndricas fabricadas, ensayadas y evaluadas de acuerdo con la (Sección 8 AASHTO LRFD).

Se asume que la resistencia especificada es alcanzada a los 28 días después del vaciado. Se pueden asumir otros periodos de alcance de resistencia para componentes que recibirán cargas en periodos apreciablemente diferentes que los 28 días.

Los concretos considerados en las presentes especificaciones han sido clasificados de acuerdo a las siguientes clases de acuerdo a sus casos:

✓ Clase A, generalmente usado en todos los elementos estructurales, excepto cuando otra clase es más apropiada, y específicamente para concreto expuesto al agua de mar.

✓ Clase B, usado en zapatas, pedestales pilares circulares masivos, y muros de gravedad.

✓ Clase C, usado en secciones delgadas, tal como barandas reforzadas de menos de 100 mm de espesor, para el relleno de pisos de emparrillados metálicos, etc.

- ✓ Clase P, se usa cuando se requiere resistencias en exceso de 4.0 ksi (280 kgf/cm²) para concreto preesforzado, se deberá limitar la dimensión nominal del agregado a 20 mm, y
- ✓ Clase S, se usa para concreto depositado bajo agua y en cajones para sellar el ingreso del agua.
- ✓ Clase AE, concretos con aire entrampado, deberán ser especificados cuando el concreto está sujeto a periodos alternantes de hielo y deshielo, expuesto al descongelamiento de sales, agua salada u otros ambientes potencialmente dañinos.
- ✓ Para concretos Clases A, A (AE) y P usado en o sobre agua marina, la relación agua/cemento deberá especificarse no excederse de 0.45.

14.1.5 ANALISIS ESTRUCTURAL

- Generalidades

Esta sección describe métodos de análisis adecuados para el diseño y la evaluación de puentes, y se limita a la modelación de las estructuras y a la determinación de las solicitaciones.

También se pueden emplear otros métodos de análisis, siempre que éstos se basen en características documentadas de los materiales y satisfagan las condiciones de equilibrio y compatibilidad.

En general, las estructuras de los puentes se han de analizar elásticamente. Sin embargo, esta sección permite utilizar análisis inelásticos o redistribuir las solicitaciones en algunas superestructuras de vigas continuas. Se especifica un análisis inelástico para elementos comprimidos que se comportan inelásticamente y como alternativa para los estados límites correspondientes a eventos extremos.

- Métodos aceptables de análisis estructural

Se podrá usar cualquier método de análisis que satisfaga los requerimientos de equilibrio y compatibilidad y utilicen las relaciones esfuerzo - deformación de los materiales, pudiendo incluir pero no estar limitados a:

- ✓ Método clásico de desplazamientos y fuerzas
- ✓ Método de diferencias finitas
- ✓ Métodos de elementos finitos
- ✓ Métodos de placas plegadas
- ✓ Métodos de franjas finitas
- ✓ Método de analogía de emparrillado
- ✓ Otros métodos armónicos o en serie
- ✓ Métodos basados en la formación de rótulas plásticas, y

✓ Método de línea de fluencia

El diseñador será responsable de la implementación de cualquier software que utilice para el análisis estructural, así como de la interpretación y uso de resultados. Toda información deberá ser verificada con los resultados de soluciones aceptadas universalmente, otros programas de cómputo y/o ensayos físicos

Cuando se haga uso de softwares, el nombre, la versión y la fecha de publicación del software deberán indicarse en el documento del contrato

- Modelos matemáticos

Los modelos matemáticos deberán considerar las cargas, la geometría y el comportamiento estructural del material y además donde sea apropiada las características de la respuesta de la cimentación.

La elección del modelo deberá ser consistente con los estados límite definidos previamente, los efectos de fuerza cuantificada y la exactitud requerida.

Por ejemplo, los estados límite de servicio y fatiga deberán ser analizados con modelos elásticos. La misma aplicación debe darse para los estados límite de resistencia, excepto en el caso de ciertas vigas continuas donde se requiera de análisis inelásticos, redistribución inelástica de momentos negativos e investigación de estabilidad. Los estados límite de evento extremo pueden requerir investigación de colapso basados enteramente en modelos inelásticos. Puentes muy flexibles como por ejemplo los colgantes y los atirantados deberían ser analizados usando métodos elásticos no lineales, tales como la teoría de grandes deflexiones.

La necesidad de modelos sofisticados para las cimentaciones es una función de la susceptibilidad de la estructura a movimientos de la cimentación. En algunos casos, el modelo de cimentación puede ser simple, como es el caso de considerar apoyos firmes. En otros, un estimado de asentamiento puede ser considerado. Pero, donde la respuesta estructural es particularmente sensible a las condiciones de borde, tal como un arco fijado en los extremos o en el cómputo de frecuencias naturales, modelos rigurosos de la cimentación deberán ser hechos para justificar las condiciones reales.

A menos que otra cosa se especifique, las barreras compuestas y continuas serán analizadas en los estados límite de servicio y fatiga. La rigidez de barandas estructuralmente discontinuas, curvas y barreras no serán consideradas en el análisis estructural.

Para propósitos de esta sección, una apropiada representación del suelo que soporta al puente será incluido en el modelo matemático de la cimentación. En el caso de

diseño sísmico, los movimientos del suelo y licuación deberán también ser considerados.

- Análisis estático
Requisitos básicos del análisis estático
- Análisis dinámico
Requisitos básicos del análisis estático

14.1.6 VERIFICACION DE SEGURIDAD

- Resistencia de los materiales en los estados Límites
Las componentes estructurales deberán ser proporcionadas para satisfacer los requerimientos en todos los estados límites apropiados de servicio, fatiga, resistencia y eventos extremos.
Las componentes estructurales de concreto pre-esforzado y concreto parcialmente pre-esforzado serán investigados para esfuerzos y deformaciones para cada etapa que pueda ser crítica durante la construcción, el pre-esforzado, manipuleo, transporte y montaje, así como durante la vida útil de la estructura de la cual forman parte.
Deberán ser consideradas las concentraciones de esfuerzo debido al pre-esforzado u otras cargas, y restricciones o deformaciones impuesta
- Consideraciones de Diseño
Los componentes y conexiones se deberán diseñar para resistir las combinaciones de cargas especificadas en la Sección 3, en todas las etapas de la vida de la estructura, incluyendo las correspondientes a la etapa constructiva. Los factores de carga serán como se especifica en la Sección 2.4 (Sección 3 del AASHTO)
Como se especifica en la Sección 2.6 (Sección 4 AASHTO) en el análisis se deberá mantener el equilibrio y la compatibilidad de las deformaciones.

14.1.7 CIMENTACIONES

- Alcances
Los requisitos de esta sección se deberán aplicar para el diseño de zapatas, pilotes hincados, pilotes perforados y fundación con micropilotes.
Si se han de seleccionar procedimientos de cálculo de resistencia diferentes a los especificados en el presente documento, se deberá considerar la base probabilística de estas Especificaciones, la cual produce una combinación interrelacionada de las cargas, los factores de carga, los factores de resistencia y la confiabilidad estadística. Se pueden utilizar otros métodos, especialmente si estos métodos han sido reconocidos localmente y se consideran adecuados para las condiciones regionales, siempre que se considere la naturaleza estadística de los factores indicados

anteriormente a través del uso consistente de la teoría de la confiabilidad y que sean aprobados por el Propietario.

La especificación de métodos de análisis y cálculo de resistencia para las fundaciones incluidas en el presente documento no implica que las verificaciones en obra y/o la reacción a las condiciones reales correspondientes a la obra ya no serán necesarias. Las prácticas tradicionales de diseño y construcción de las fundaciones siempre deben ser consideradas, aun cuando se diseñe de acuerdo con estas Especificaciones.

- Zapatas

Lo dispuesto en esta sección se aplicará al diseño de zapatas aisladas, zapatas combinadas y plateas de cimentación, con el objeto de soportar columnas, paredes y otras subestructuras y otros elementos de la superestructura.

Las zapatas asentadas sobre rellenos requerirán de especial atención, para estar seguros que la calidad del relleno debajo de la zapata es bien controlada y de calidad adecuada en términos de resistencia al corte y compresibilidad para soportar las cargas de la zapata. Cabe la alternativa que el material de relleno que no es apropiado se reemplace por otro material apropiado debidamente compactado u otra alternativa de fundación con estudio comparativo de costos.

Las zapatas se deberían diseñar de manera que la presión debajo de la zapata sea tan uniforme como sea posible. La distribución de la presión del suelo deberá ser consistente con las propiedades del suelo o la roca y la estructura y con los principios establecidos de la mecánica de suelos y de rocas.

Las zapatas deberán estar proporcionadas y diseñadas tal que el soporte del suelo o roca provea adecuada resistencia nominal, considerando ambos el potencial por capacidad adecuada de resistencia y el potencial por asentamiento, bajo todos los estados límites aplicables en acuerdo con lo provisto en esta sección.

Las zapatas deberán ser proporcionadas y localizadas para mantener la estabilidad bajo todos los estados límites aplicables considerados pero no necesariamente limitado para volteo (excentricidad), deslizamiento, levantamiento, estabilidad global y pérdida de soporte lateral.

- Cimentaciones profundas con pilotes

En general los pilotes se pueden dividir en tres clases: a) pilotes hincados (desplazantes) los cuales se introducen en el terreno mediante golpes de martillo, son generalmente de concreto o metálicos. b) Pilotes perforados (no desplazantes) para los cuales se perfora el terreno extrayendo el material con equipos adecuados hasta que la perforación alcance la longitud requerida del pilote, luego se pone la armadura en el pozo perforado y se vacía el concreto. C) Micropilotes.

A los Pilotes Hincados, comprendidos en el capítulo 2.8.2.1 (10.7 AASHTO) de este proyecto de actualización del Manual, se les denominará en adelante, “Pilotes”

14.1.8 SUPERESTRUCTURAS

- Superestructuras de concreto

El presente capítulo tiene por finalidad presentar una descripción general del proceso de diseño de superestructuras de concreto basado en métodos simplificados y haciendo referencia a los artículos detallados del Presente Manual.

- Estructuras de acero

Esta sección abarca al diseño de elementos de acero, empalmes y uniones para estructuras de vigas rectas y horizontalmente curvas, pórticos, reticulados, arcos, sistemas atirantados, colgantes, y sistemas con tableros metálicos, según corresponda.

Cuando se aplique a vigas curvas, los requerimientos se limitan a vigas de sección I o sección cajón unicelular, horizontalmente curvos con radio mayor a 100 ft (30500 mm). Se puede hacer excepciones a esta limitación si se hace un debido sustento técnico.

- Materiales
- Estados límites

El comportamiento estructural de los componentes de acero o de acero en combinación con otros materiales se deberá investigar para cada etapa que pueda resultar crítica durante la construcción, manipulación, transporte y montaje, así como durante la vida de servicio de la estructura de la cual forman parte.

Los elementos estructurales se deberán dimensionar de manera que satisfagan los requisitos correspondientes a los estados límites de resistencia, evento extremo, servicio y fatiga.

- Miembros de sección doble T Solicitados a Flexión

Los requisitos de este artículo se aplican a la flexión de los elementos de sección doble T de acero laminado o ensamblados rectos, doblados continuos, o curvos horizontalmente, simétricos respecto del eje vertical en el plano del alma. Estos requisitos abarcan el diseño de secciones compuestas y no compuestas, híbridos y no híbridos, de profundidad de alma constante y variable tal como se define en los Artículos 2.9.5.0.1.1 a 2.9.5.0.1.8 (6.10.1.1 a 6.10.1.8 AASHTO) y con sujeción a los requisitos de dichos artículos. Estos requisitos también abarcan los efectos combinados de la flexión respecto del eje mayor y la flexión lateral de las alas, cualquiera sea su origen.

Todos los tipos de elementos de sección doble T solicitados a flexión se deberán diseñar de manera que satisfagan, como mínimo:

- ✓ Los límites aplicables a las dimensiones de la sección transversal especificadas en el Artículo 2.9.5.0.2 (6.10.2; AASHTO).
- ✓ Los requisitos sobre construibilidad especificados en el Artículo 2.9.5.0.3 (6.10.3 AASHTO).
- ✓ Los requisitos sobre Estado Límite de Servicio especificados en el Artículo 2.9.5.0.4 (6.10.4 AASHTO).
- ✓ Los requisitos sobre Estado Límite de Fatiga y Fractura especificados en el Artículo 2.9.5.0.5 (6.10.5 AASHTO).
- ✓ Los requisitos sobre Estado Límite de Resistencia especificados en el Artículo 2.9.5.0.6 (6.10.6 AASHTO)

En los elementos de alma esbelta, la resistencia al pandeo flexional del alma se deberá determinar cómo se especifica en el Artículo 2.9.5.0.1.9 (6.10.1.9 AASHTO). Los factores de reducción de la resistencia para las alas de los elementos de alma esbelta y/o de los elementos híbridos se deberán determinar cómo se especifica en el Artículo 2.9.5.0.1.10 (6.10.1.10. AASHTO)

Los marcos transversales y diafragmas para secciones doble T, deberán satisfacer los requisitos del Artículo 2.9.4.7.4 (6.7.4 AASHTO). Cuando sea requerido, el arriostramiento lateral para las secciones doble T, deberá satisfacer los requisitos del Artículo 2.9.4.7.5 (6.7.5 AASHTO).

- Elementos de sección tipo cajón solicitados a flexión

Los requisitos de este artículo se aplican para la flexión de las secciones cerradas rectas tipo cajón u omega invertida individual o múltiple que son simétricas respecto del eje vertical en el plano del alma y que se utilizan en puentes simples o continuos cuyos tramos tienen una longitud moderada. Los requisitos abarcan el diseño de elementos compuestos, híbridos y no híbridos, y de profundidad de alma constante y variable tal como se definen en el Artículo 2.9.5.0.1.1, los Artículos 2.9.5.0.1.3. a 2.9.5.0.1.8 y los Artículos 2.9.6.1.1 a 2.9.6.1.4 y con sujeción a los requisitos establecidos en dichos artículos. Los requisitos del Artículo 2.9.5.0.1.6 (6.10.1.6 AASHTO) se deberán aplicar solamente a las alas superiores de las secciones tipo omega invertida.

Las secciones tipo cajón simple se deberán ubicar en una posición central con respecto a la sección transversal, y el centro de gravedad de la carga permanente deberá estar tan cerca del centro de corte del cajón como sea posible. Estos requisitos no se deberán aplicar a las secciones tipo cajón simple de múltiples celdas, ni a las alas de las secciones tipo cajón compuestas que se utilizan como alas inferiores.

Todos los tipos elementos de sección tipo cajón solicitados a flexión se deberán diseñar de manera que como mínimo satisfagan:

- ✓ Los límites aplicables a las dimensiones de la sección transversal especificados en el Artículo 2.6.9.2 (6.11.2 AASHTO).
- ✓ Los requisitos sobre construibilidad especificados en el Artículo 2.6.9.3 (6.11.3 AASHTO).
- ✓ Los requisitos sobre Estado Límite de Servicio especificados en el Artículo 2.9.6.4 (6.11.4 AASHTO).
- ✓ Los requisitos sobre Estado Límite de Fatiga y Fractura especificados en el Artículo 2.9.6.5 (6.11.5 AASHTO).
- ✓ Los requisitos sobre Estado Límite de Resistencia especificados en el Artículo 2.9.6.6 (6.11.6 AASHTO).

- Diversos miembros solicitados a flexión
- Uniones y empalmes
- Requisitos para diferentes tipos de estructuras
- Pilotes

Los pilotes se deberán diseñar como elementos estructurales capaces de soportar todas las cargas impuestas de forma segura.

En el caso de un grupo de pilotes compuesto exclusivamente por pilotes verticales y sujeto a una carga lateral, el análisis estructural de los pilotes deberá considerar explícitamente los efectos de la interacción suelo-estructura como se especifica en el Artículo 2.8.2.1.1.6.7 (10.7.3.9 AASHTO).

14.1.9 REQUISITOS PARA APOYOS

- Generalidades

Los apoyos puede ser fijos o móviles según se requieran para el diseño del puente. Los apoyos móviles pueden contar con guías para controlar la dirección de la traslación. Los apoyos fijos y así los móviles con guías serán diseñados para resistir todas las cargas apropiadas y restringir las traslaciones no adecuadas.

A menos que se indique lo contrario, el factor de resistencia para los apoyos, ϕ , se tomará como 1.0

Los apoyos sujetos a fuerzas de levantamiento en cualquier estado límite serán asegurados con tirantes o anclajes.

La magnitud y dirección de los movimientos y cargas a ser usadas en el diseño de los apoyos serán claramente definidas en el contrato.

Las combinaciones de diferentes tipos de apoyos fijos o móviles no serán usadas en la misma junta de expansión, mismo cabezal, o pilar a no ser que los efectos de las

diferentes deflexiones y características de la rotación sobre los apoyos y la estructura sean tomados en cuenta en el diseño.

Las disposiciones conformadas para apoyos multirotacionales en esta sección no serán usadas cuando las cargas verticales son menores que el 20 por ciento de la capacidad vertical del apoyo.

Todos los apoyos serán calculados para los elementos componentes, resistencia de uniones y estabilidad del apoyo

Cuando dos apoyos son usados para soportar una viga cajón, la reacción vertical será evaluada en la consideración de un torque resistido por el par de apoyos.

- Características

Los apoyos escogidos para una aplicación particular tendrán las cargas adecuadas y la capacidad de movimiento. La tabla 2.10.2-1 (14.6.2-1 AASHTO) y la figura 2.10.2-1 (14.6.2-1 AASHTO) pueden ser usadas como guía cuando se comparen los sistemas de apoyos diferentes.

- Apoyos elastometricos reforzados con lamina de acero

Los apoyos elastoméricos reforzados con acero pueden ser diseñados usando uno u otro método conumente referidos como Método A y Método B. Cuando las disposiciones de este artículo son usados, el elemento será tomado para cumplir con los requisitos del Método B. Cuando las disposiciones del Artículo 2.10.4 (14.7.6 AASHTO) son usados, el elemento será tomado para cumplir con los requisitos del Método A.

Los esfuerzos límites asociados con el método A, dan como resultado un apoyo con baja capacidad comparado con un apoyo diseñado con el Método B. Este incremento de capacidad resultante del uso del Método B requiere de pruebas adicionales y control de calidad.

El apoyo elastomérico con laminas de acero de refuerzo consiste en capas alternadas de laminas de acero y caucho (neopreno) adheridos juntamente. En adición a cualquier refuerzo interno los apoyos pueden tener láminas de acero adheridos tanto en la parte superior como en la parte inferior de las capas de caucho externas del paquete que constituye el apoyo.

No se usarán capas elastometricos ahusados. Todas las capas internas de elastomeros serán del mismo espesor. La capa de cubierta superior e inferior no será más gruesa que el 70 por ciento de las capas internas.

El factor de forma de una capa de un apoyo elastomérico, S_i , será tomada como el área plana de la capa dividida por el área del perímetro libre a sobresalir. A menos que se determine otra cosa, los valores de S_i y hri a ser usados en los Artículos 2.10.3

(14.7.5 AASHTO) y Artículo 2.10.4 (14.7.6 AASHTO) para diseño de apoyo elastomérico reforzado con acero será para una capa interna.

- Blocs elastometricos y apoyo elastometricos con refuerzo de acero

Las disposiciones de este artículo se tomarán para aplicarlas al diseño de:

- ✓ Blocs (Pads) elastoméricos Planos , PEP;
- ✓ Blocs (Pads) reforzados con capas discretas de fibra de vidrio, FGP;
- ✓ Apoyos elastoméricos con refuerzos de acero en los cuales $Si \ 2 / n < 22$, y para lo cual la rotación principal es elrededor del eje x paralelo al eje transversal de el puente; y
- ✓ Blocs (Pads) de algodón-lona (CDP) con capas de algodón-lona espaciadas estrechamente, manufacturadas y probadas bajo compresión.

14.1.10 DISPOSICIONES CONSTRUCTIVAS

- Movimiento de tierras

Los trabajos de movimiento de tierras abarcan el suministro y puesta a disposición de todos los equipos, materiales y demás implementos, así como también el personal que sea necesario para realizar todos los trabajos pertinentes, en cuanto a excavaciones, acarreo y descarga del material excedente; igualmente comprende la protección de las excavaciones, todos los cortes y refines de taludes así como la preparación del fondo de las excavaciones para las obras que se van a exigir sobre él. También están incluidos los trabajos y operaciones de compactación, investigaciones de mecánica de suelos, así como todas las demás labores auxiliares y/o complementarias, no mencionadas específicamente en esta sección.

- Falso puente

El falso - puente será diseñado para proporcionar la rigidez y resistencia suficientes para soportar con seguridad todas las cargas impuestas y producir en la estructura final la geometría y las formas indicadas en los planos, sin que se produzcan asentamientos. Los planos del falso - puente serán diseñados y firmados por un Ingeniero Civil colegiado.

La carga de diseño del falso - puente será la suma de cargas verticales muertas y sobrecargas y la carga horizontal prevista, considerando los pesos del material de construcción por soportar, el peso propio del falso - puente, los equipos a emplear y la secuencia de construcción.

El Contratista deberá preparar los planos detallados del falso - puente para ser presentados al Supervisor, quien deberá revisarlos y aprobarlos si los encontrara conforme.

El falso - puente será construido en etapas planificadas en forma tal que permitan su asentamiento y deflexión anticipados, así como el alineamiento vertical y la curvatura indicados en los planos u ordenados por el Supervisor para la estructura permanente. Durante el llenado del concreto, deberán monitorearse con cuidado el falso - puente y sus cimientos, para controlar los asentamientos y otras deformaciones.

- **Encofrados**

Los trabajos a ser considerados consistirán en el suministro de toda la mano de obra, materiales y equipos y en la realización de toda la obra para el diseño, provisión, fabricación, almacenamiento, transporte, instalación y desmontaje de los encofrados para la ejecución de los estribos del puente conforme a los planos, a estas especificaciones y como se requiera de la Supervisión. Los trabajos también incluyen todos los elementos de fijación, puntales, apoyos y andamios del encofrado, la preparación de los encofrados para la instalación de algunos detalles fijados al encofrado (“water-stop” u otros) y la limpieza de los encofrados para la colocación del concreto.

Los encofrados serán diseñados y construidos por el Contratista de modo tal que resistan sin deformarse el empuje del concreto al momento de su colocación y otras cargas que pudieran producirse durante la construcción.

Para dichos diseños se tomará un coeficiente aumentativo de impacto, igual al 50% del empuje del material que deba ser recibido por el encofrado. En el cálculo del empuje hidrostático a ser usado en el diseño de los encofrados, se considerará la velocidad máxima de colocación del concreto, los efectos de la vibración, la temperatura del concreto y cualquier uso previsto de aditivos en la mezcla de concreto.

Los encofrados también harán posible la textura superficial requerida para el concreto, sin reducir la uniformidad en el color de las superficies formadas.

El Contratista realizará su propia evaluación relativa a la capacidad portante permisible en el material de cimentación, debiendo diseñar la parte inferior de los encofrados y en apuntalamientos, a fin de prevenir la sobrecarga, los asentamientos diferenciales y asentamiento totales inaceptables.

El Contratista construirá los apuntalamientos en estricta concordancia con lo indicado en los planos de apuntalamiento revisados, debiéndose disponer permanentemente en el lugar de la obra un juego de dichos Planos. Los trabajos se iniciarán luego de ser aprobados los planos por la Supervisión lo cual no exonerará al Contratista de la responsabilidad respecto a la seguridad o de cualquiera de sus obligaciones y responsabilidades a los que está obligado.

- **Obras de concreto**

Las obras de concreto comprenderán el aporte de toda la mano de obra, materiales y equipos y la realización de todos los trabajos para el suministro de insumos, transporte, colocación, acabado, curado y protección del concreto, conforme a los planos, a estas especificaciones técnicas y a lo que requiera la Supervisión.

Los trabajos también incluyen el diseño de detalle de todas las instalaciones y obras asociadas con las actividades mencionadas, la preparación de las superficies de la cimentación y de las juntas para recibir el vaciado de concreto, la protección de todos los elementos o partes de equipos empotrados durante el vaciado, la preparación de muestras de concreto así como la reparación de las superficies de concreto como lo requiera la Supervisión.

El concreto consistirá en una mezcla de cemento, agregados finos y gruesos, agua, y cuando sea autorizado, aditivos. La mezcla deberá ser diseñada por el Contratista a fin de obtener un concreto de las características especificadas y de acuerdo a las condiciones necesarias de cada elemento de la estructura.

La dosificación de los componentes de la mezcla se hará preferentemente al peso, determinando previamente el contenido de humedad de los agregados para efectuar el ajuste correspondiente en la cantidad de agua de la mezcla. El Supervisor comprobará en cualquier momento la buena calidad de la mezcla, rechazando todo material defectuoso.

Es responsabilidad del Contratista el empleo de métodos y equipos para la construcción de las obras de concreto, que produzcan resultados satisfactorios bajo las condiciones establecidas en el proyecto y en la zona, sin dañar alguna parte de la obra.

- **Armadura de refuerzo**

Los trabajos comprendidos en esta sección consistirán en el suministro de toda la mano de obra, materiales y equipos y en la realización de toda la obra para la provisión, almacenamiento, transporte, de listas detalladas por cada tipo para su habilitación en obra, limpieza, instalación y fijación en la posición indicada del acero de refuerzo y mallas soldadas de acero de refuerzo, conforme a los planos, a estas especificaciones y como lo requiera la Supervisión.

El acero estará formado por barras corrugadas de diámetros establecidos en el proyecto, debiendo estar conforme a lo establecido para barras de acero usualmente en la práctica y en las especificaciones técnicas generales. El Contratista deberá presentar la certificación de calidad proporcionado por el fabricante para su aprobación por el Supervisor.

- **Estructura metálica**

El alcance de los trabajos comprenderá la provisión de toda la labor, planta, equipos y materiales y la ejecución de todos los trabajos necesarios para el diseño de detalle, manufactura, ensamble en fábrica, pintura, ensayos, despacho, instalación, supervisión, pruebas de aceptación, puesta en operación y garantía de las estructuras de acero.

Para la fabricación y montaje de las estructuras de acero, el Contratista se ceñirá estrictamente a lo indicado en los planos de construcción, a las normas de fabricación, así como a las especificaciones técnicas.

Los componentes de la estructura metálica serán preparados en talleres certificados para tales trabajos, para su posterior ensamblaje e instalación en obra, de acuerdo a los detalles de geometría y uniones presentados en los planos.

El Supervisor inspeccionará los trabajos de fabricación en el taller o en obra, no debiendo empezar los trabajos hasta que el Supervisor haya sido notificado.

De acuerdo a lo estipulado en los planos y las Especificaciones Técnicas, el Contratista deberá:

- a) Suministrar todos los materiales o equipos, fabricar, transportar, colocar, acabar y proteger el acero.
- b) Construir, montar y desmantelar toda estructura auxiliar que se necesitara para la colocación de las diversas estructuras principales.
- c) Identificar y marcar todos los elementos de acuerdo a los planos de montaje para su posterior identificación, y erección en sitio.
- d) Dar todas las facilidades a la Supervisión para la inspección.
- e) Remover, descolgar y reponer o reparar los trabajos que la Supervisión considere defectuosos.
- f) Suministrar servicios como agua, energía eléctrica y otros.
- g) Desalojar todo el material de desecho o sobrantes de los lugares de construcción, sin restricción de distancias de transporte.
- h) Avisar a la Supervisión, de la colocación de los equipos, con 24 horas de anticipación.
- i) Verificación de cotas, pendientes y alturas en general.

- **Pre esforzado**

Los trabajos de colocación y tesado del acero de preesfuerzo para el concreto pretensado, ya sea para elementos prefabricados o hechos en obra, se harán de acuerdo a los detalles de los planos.

El acero de preesfuerzo será distribuido en forma tal que la fuerza en cada viga sea igual en todas las que componen la estructura o lo que sea requerido en los planos.

Si en los planos se especifica y detalla un método de pretensado particular, el uso de un sistema distinto será permitido solamente si los detalles completos de cualquier modificación propuesta por el Contratista son aprobados por el Supervisor. La memoria de cálculo y los planos deberán ser presentadas por lo menos dos meses antes de la iniciación prevista de los trabajos en obra.

- **Acabados**

Las superficies de concreto serán convenientemente lijadas con herramientas adecuadas; no se aplicará tarrajeo a ninguna superficie. Las superficies de concreto de tableros o losas que servirán como superficie de rodadura, tendrán un acabado mediante máquinas especiales aprobadas previamente. Una superficie acabada no deberá variar más de 3 mm de una regla de 3m. colocada sobre dicha superficie.

Pueden emplearse métodos manuales en puentes con luces de menos de 15 m de longitud o en áreas irregulares donde el uso de maquinaria no sea práctico.

Para superficies visibles el terminado consistirá en un pulido efectuado con herramientas alisadoras, chorro de arena o máquina de pulido por abrasión. En cualquier caso, según el tipo de obra, el Supervisor aprobará el tipo de acabado a emplear.

Toda superficie de concreto visible será pintada con la pintura indicada en las especificaciones técnicas generales. Preferentemente se usará pintura de cemento Portland u otra especial para exteriores, a excepción de pisos o superficies sujetas a abrasión mecánica. En cualquier caso, el tipo y calidad de la pintura a usarse deberá ser aprobado por el Supervisor.

No se aplicará la pintura a superficies de concreto que tengan menos de 4 semanas de edad.

Antes de la aplicación de la pintura se efectuará una limpieza de la superficie a pintar, removiendo completamente toda suciedad, polvo, aceite o eflorescencias. Debe evitarse la utilización de jabones y otros detergentes orgánicos.

La superficie de concreto será cuidadosamente humedecida antes de aplicar la pintura, para controlar la absorción superficial y proveer una reserva de humedad que contribuye a un curado adecuado de la pintura. Esta operación se hará de modo que la superficie se encuentre húmeda al momento de aplicación de la pintura, pero no debe aplicarse el agua en forma excesiva, evitando que chorree en las paredes.

Las pinturas de cemento Portland se prepararán mezclando la pintura en polvo y el agregado, si se usa con agua en la adecuada proporción.

Cuando las condiciones atmosféricas sean tales que motiven un rápido secado de la pintura, es aconsejable trabajar a la sombra. Nunca debe aplicarse la pintura a temperaturas inferiores a 5°C.

La pintura debe ser aplicada en dos manos de diferente color. La segunda mano se aplicará no antes de 24 horas después de secada la primera mano. Después de secada deberá ser curada por medio de riego o en otra forma igualmente efectiva. Esto no se iniciará antes de 12 horas después de su aplicación.

El Contratista al recepcionar las estructuras del fabricante y antes de enviarlas a la obra, deberá verificar que las estructuras de acero estén pintadas en taller con dos capas de pintura anticorrosiva. También deberá revisar que las superficies de contacto no hayan sido pintadas en taller, solamente estar cubiertas con una película de laca u otro medio de protección antes de su erección.

Una vez que se hayan completado los trabajos de erección incluyendo el empernado, soldadura de campo, etc, la superficie de metal a ser pintada deberá ser limpiada plenamente, removiendo óxidos, suciedad, aceites y grasas, o cualquier otra sustancia extraña. A no ser que esta limpieza se realice por chorro de arena, todas las áreas soldadas deberán ser neutralizadas químicamente, antes de iniciar la limpieza, luego de la aplicación de la neutralización química deberán ser enjuagadas con agua. En la zona en que el “Welding Almer” se encuentre deteriorado por efectos de oxidación y arañones, se deberá proceder a una limpieza mecánica, según lo establecido en las especificaciones técnicas generales, eliminando todo el óxido, escoria, pintura anterior y demás sustancias visibles por medio de rasqueteado, lijado o cepillado mecánico, debiendo efectuarse a fondo para lograr una superficie completamente limpia y de aspecto metálico. Acto seguido se lavará con solventes y se procederá a pintar lo más pronto posible.

El método recomendable para la limpieza será el de chorro de arena, donde deberá tenerse especial cuidado con la limpieza de las esquinas y ángulos restantes.

Antes de aplicarse la pintura deberá eliminarse todo vestigio metálico o de arena de superficie.

La limpieza deberá ser aprobada por el Supervisor antes de aplicar la pintura, y la aplicación de ella será tan pronto se haya terminado la limpieza para evitar la nueva formación de óxido.

La limpieza por chorro de arena deberá efectuarse por medio de equipos establecidos en las especificaciones técnicas, utilizando arena fina o gravilla que pueda pasar la malla N° 16 de la serie U.S. estándar.

- Pruebas en pilotes
 - ✓ Norma ASTM D1143: – Método Estándar para el Ensayo de Pilotes Bajo Carga Axial Estática a compresión. (Prueba de carga estatica: AASHTO 10.7.3.8.2)

- ✓ Norma ASTM D 4945:– Método Estándar de Ensayo Dinámico de Alta deformación de Pilotes. (Prueba dinámica: AASHTO 10.7.3.8.3), para pilotes perforados. Para la verificación de cargas a tracción se aplicará las siguientes normas:
- ✓ Norma ASTM D 3689: -Método Estándar para el Ensayo de Pilotes Bajo Carga Axial Estática a Tracción.
- ✓ Norma ASTM D 4945:-Método Estándar de Ensayo Dinámico de Alta deforma- ción de Pilotes, (Prueba dinámica: AASHTO 10.7.3.8.3).Se utilizará el resultado de la capacidad de carga por fricción encontrada en el presente ensayo multiplicado con un factor de 0.70.

Para la verificación de cargas laterales se aplicará la siguiente norma:

- ✓ Norma ASTM D3966: Método Estándar para el Ensayo de Pilotes Bajo Carga lateral Estática.

- Prueba de carga de puentes recién construidos

Si se trata de un puente nuevo recién construido, el objetivo de la prueba debe ser verificar que la obra terminada cumple con el proyecto, en consecuencia, en ese caso, la prueba se debe hacer para verificar mediante mediciones, que los cálculos teóricos previstos antes de la prueba, coinciden aproximadamente con las mediciones que se hagan durante la prueba de carga. La carga de prueba debe corresponder al nivel de la carga de diseño y ubicado en el puente de tal manera de producir las máximas solicitaciones.

El responsable de la Ingeniería de la Construcción del puente deberá elaborar el Expediente de la Prueba de Carga del Puente, definiendo la carga de prueba, el procedimiento de la prueba, el método para la medición de deflexiones y/o deformaciones y los criterios para analizar y evaluar los resultados de la prueba de carga.

El Supervisor deberá revisar el Expediente de Prueba de Carga y aprobar de ser el caso

14.2. ENTREGABLE N°3

El ENTREGABLE N° 03 tendrá la conformidad de la Subgerencia de Estudios, previa CONFORMIDAD DE LA CALIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO, y la presentación ante la Sub Gerencia de Estudios del Gobierno Regional de Pasco, del expediente técnico y estudio definitivo final en versión física y digital que genera la conformidad de la calidad técnica.

Presentará la versión final en 01 original + 02 copias + versión magnética scaneada (firmada y sellada) y editable en 01 USB.

14.2.1. RESUMEN EJECUTIVO

Precisar el resumen del estudio definitivo, aspectos generales, aspectos contractuales, metas del proyecto en el cual se incluirá un capítulo expreso que detalle el estado de situación de la disponibilidad del terreno de la vía en toda su longitud, canteras, depósitos de material excedente, campamentos, patio de máquinas, fuentes de agua, etc.

Resumen del presupuesto de obra y cronogramas de ejecución de obra, equipo y materiales y relación de equipo mínimo.

Planos de Ubicación, Planos Generales del Proyecto

Conclusiones y Recomendaciones.

14.2.2. MEMORIA DESCRIPTIVA

Contendrá una descripción clara y precisa de la obra que se pretende ejecutar con este expediente técnico, además se incluirá un capítulo expreso que detalle el estado de situación de la disponibilidad del terreno de la vía en toda su longitud, canteras, depósitos de material excedente, campamentos, patio de máquinas, fuentes de agua, etc.

Memoria Descriptiva para cada una de las especialidades que conforman el proyecto, en concordancia con lo señalado en los presentes Términos de Referencia.

14.2.3. MEMORIA DE CALCULO

- Descripción de la estructura
- Hipótesis de cálculo
- Norma de Referencia
- Dimensionamiento
- Cálculo de las solicitaciones
- Croquis de detalles
- Bibliografía

Si los cálculos de la estructura son efectuados con asistencia de una computadora, estos deben ser presentados indicando los siguientes detalles:

- El programa de cómputo utilizado, indicando nombre, origen, método de cálculo, hipótesis básicas, fórmulas, simplificaciones, referencias bibliográficas, indicando los procedimientos de ingreso de datos e interpretación de los resultados.

- Los datos de entrada, modelo estructural, descripción detallada de la estructura acompañada de esquema con dimensiones, propiedades de las secciones, condiciones de apoyo, características de los materiales, cargas y sus combinaciones.

14.2.4. METRADOS

EL CONSULTOR deberá calcular los Metrados por partidas para cada actividad considerada en el presupuesto de Obra, teniendo en cuenta las unidades de medición y base de pago indicadas en el Manual de Puentes – 2016 Especificaciones Técnicas Generales para Construcción de Puentes y/o el Glosario de Partidas, Aplicables a Obras de Rehabilitación, Mejoramiento; y Construcción de Carreteras y Puentes (R.D. N° 09-2012-MTC/14). (Ver Anexo 09).

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

- Resumen de Metrados
- Justificación de Metrados

14.2.5. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

- Análisis de costos Unitarios
- Análisis de costos Unitarios-Sub Partidas

14.2.6. PRESUPUESTO (VIGENCIA NO MAYOR A 6 MESES)

El consultor, presentara la estructura del presupuesto del proyecto conforme las especificaciones técnicas generales para construcción de puentes - 2016 y Metrados al 100% de aquellas partidas culminadas

El Consultor deberá entregar el Presupuesto de Obra y los Análisis de Precios Unitarios procesados electrónicamente, en archivos editables, como lo detalla el

El Consultor efectuará un análisis de los costos unitarios por partidas, teniendo en cuenta las características particulares de la obra; los requerimientos de mano de obra; la distancia a las canteras de materiales de construcción; su costo de explotación; el costo de otros materiales y su transporte; maquinarias y equipos a ser instalados.

Los análisis se efectuarán detallados tanto para los costos directos, como los indirectos (gastos generales fijos, variables, utilidad). El Presupuesto de obra deberá ser calculado basado en las cantidades de obra y los análisis de precios unitarios, diferenciando los costos directos, indirectos y el IGV que corresponda.

Asimismo, deberá presentar:

- a. Memoria de Costos y Bases para el cálculo.
- b. Resumen de Presupuesto.
- c. Análisis de gastos generales.
- d. Presupuesto de Obra.
- e. Análisis de Precios Unitarios.
- f. Análisis de Subpartidas.
- g. Agrupamiento preliminar y Fórmula Polinómica.
- h. Relación de Recursos.
- i. Costo de Mano de Obra.
- j. Costo de Materiales.
- k. Costo de Alquiler de Equipo.
- l. Relación de equipo mínimo.
- m. Distancias medias.
- n. Rendimiento de Transporte.
- o. Cálculo de Flete y Movilización.
- p. Otros relacionados y anexos, incluyendo cotizaciones (estudio de mercado), reglamentos, normativas, disposiciones generales u otros documentos sustentatorios.

14.2.7. FORMULAS POLINÓMICAS

- ❖ Agrupamiento para cada fórmula polinómica
- ❖ Fórmula polinómica (Las que sean necesarias)

14.2.8. CRONOGRAMAS

Se presentará los siguientes cronogramas:

- Cronograma de ejecución de Obra (Gantt y PERT CPM), indicando claramente la ruta crítica del proyecto.
- Cronograma valorizado de ejecución de Obra.
- Cronograma de Adquisición de materiales.
- Cronograma de Utilización de equipo.
- Cronograma de Desembolso Económico.

14.2.9. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

De cada una de las partidas consideradas en la hoja de presupuesto.

Comprenderá las especificaciones técnicas materia de las Obras a ejecutar, por rubros y por cada partida del presupuesto de obra, las mismas que deberán encontrarse visadas por los especialistas a conformidad de cada uno de ellos según competencia, comprendiendo la descripción de los trabajos, métodos de construcción, calidad de

materiales, sistemas de control de calidad, métodos de medición y condiciones de pago como lo estipula las Especificaciones Manual de Puentes - 2016; y Construcción de Carreteras y Puentes (R.D.N° 09-2012-MTC/14), incluyendo el control de calidad y ensayos durante la ejecución y para la recepción de la obra; asimismo comprenderá las actividades para la conservación del medio ambiente, precisándose que cada una de las partidas que conforman el presupuesto de obra deberá tener su respectiva especificación técnica como lo detalla

14.2.10. ESTUDIO DE INGENIERÍA BÁSICA

- 14.2.9.1. Tráfico
- 14.2.9.2. Topografía
- 14.2.9.3. Hidrología e hidráulica
- 14.2.9.4. Geología y Geotécnica

14.2.11. DISEÑOS

- 14.2.10.1. Geométricos
- 14.2.10.2. Pavimentos
- 14.2.10.3. Estructurales
- 14.2.10.4. Drenaje

14.2.12. PLAN DE MANTENIMIENTO O CONSERVACION

El contenido mínimo para la presentación del Plan de Mantenimiento o Conservación se detalla a continuación

- 1. Introducción
- 2. Objetivos
- 3. Programa de mantenimiento
 - 3.1. Mantenimiento rutinario
 - 3.1.1. Definición
 - 3.1.2. Alcances
 - 3.2. Mantenimiento periódico
 - 3.2.1. Definición
 - 3.2.2. alcances
 - 3.3. Atención de emergencias
 - 3.3.1. Definición
 - 3.3.2. Alcances
 - 3.3.3. Actividades
 - 3.3.3.1. Evaluación funcional (rugosidad)

3.3.3.2. Metodología de medición del ensayo de deflexión

3.3.3.3. Inventario de fallas

3.3.3.4. Programa de monitoreo ambiental

14.2.13. ESTUDIOS SOCIO AMBIENTALES

El informe final deberá presentarse de acuerdo a los términos de referencia específico.

14.2.14. ESTUDIO DE GESTION DE RIESGOS (Directiva N°012-2017-OSCE/CD)

- Generalidades
- Descripción del proyecto
- Planificación
- Identificación de riesgos potenciales
- Análisis cualitativo de riesgo
- Análisis cuantitativo de riesgos
- Planificación de la respuesta a riesgos
- Asignación de riesgos
- Acciones de control y monitoreo de riesgos
- Formatos según la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD
- Conclusiones y recomendaciones
- Bibliografía.

14.2.15. PLANOS

Los planos tendrán una presentación y tamaño uniforme, debiendo ser entregados debidamente protegidos con mica, que los mantengan ordenados pero que permitan su fácil desglosamiento.

Deberán estar identificados por una numeración y codificación adecuada y mostrarán la fecha, sello y firma del Jefe de Estudio, de los Especialistas y representante legal del Consultor, según su competencia.

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

- a) Índice de planos.
- b) Ubicación y localización del Puente.
- c) Plano de ubicación, mostrando las vías, centros poblados y proyectos más importantes, dentro del área de influencia del estudio.
- d) Plano Topográfico, incluyendo los puntos de referencia de la carretera (Puntos de Poligonal Principal y de apoyo, BMs) cada uno de estos con su respectiva

- designación y coordenadas (Norte, Este y cota en coordenadas UTM). Escala 1/1000 y con curvas de nivel a intervalos de 1.00 m.
- e) Planos Clave a escala 1/5000 u otra escala adecuada.
 - f) Vista general del puente.
 - g) Plano de Secciones Tipo.
 - h) Planos de Planta y Perfil Planos de Secciones Transversales a escala 1/200.
 - Secciones transversales de obras de drenaje y obras complementarias.
 - i) Estructuras de obras de drenaje y obras complementarias.
 - j) Esquemas de hidráulica fluvial.
 - k) Esquema de sondajes del suelo.
 - l) Encofrados de los elementos.
 - m) Armaduras de los elementos componentes.
 - n) Esquema de los procesos constructivos especiales.
 - o) Esquema de colocación del concreto.
 - p) Sistemas de drenaje (Planta, perfil longitudinal y secciones transversales).
 - q) Detalles de señalización.
 - r) Ubicación de Canteras, Puntos de agua y depósitos de material excedente, campamentos, patio de máquinas.
 - s) Planos de demoliciones y desmontajes, así como planos de interferencias y obstrucciones
 - t) Plano Geológico - Geotécnico - Geodinámico, Vista en planta y Secciones.
 - u) Planos de Señalización y Seguridad Vial: Se presentarán a escala variable e incluirá la señalización durante la ejecución de la obra, señalización horizontal (marcas en el pavimento), señalización vertical (señales preventivas, restrictivas, informativas y ambientales), detalle de postes de fijación, elementos de seguridad vial, guardavías, tachas, postes delineadores, etc. Además, se presentará un plano general de señalización y seguridad vial, a escala adecuada, ubicando claramente la correspondiente señalización horizontal, vertical y los elementos de seguridad vial.
 - v) Especificaciones especiales.
 - w) Tablas de metrados.
 - x) Cartel de obra.

14.2.16. PANEL FOTOGRAFICO

- Fotografías con su respectiva Leyenda. (mínimo 3 fotografías por km).

14.2.17. ANEXOS

14.2.16.1. CERTIFICACION AMBIENTAL, el consultor presentará la Resolución de Aprobación (Certificación Ambiental) de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto en mención, dicha resolución debe ser emitida por la DGAAM del Ministerio de Transportes y Comunicaciones,

14.2.16.2. CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLOGICOS-CIRA
(De corresponder trazo de vía, depósitos de material excedente, canteras)

14.2.16.3. DOCUMENTOS QUE GARANTICEN LA DISPONIBILIDAD DE TERRENO.

14.2.16.4. DOCUMENTOS QUE GARANTICEN LA DISPONIBILIDAD DE CANTERAS.

EL CONSULTOR presentará el Entregable N°3 con el resumen del avance realizado a nivel técnico, mencionando los inconvenientes vistos en campo y en el desarrollo de la elaboración de dicho informe, además presentará una vez notificada la Certificación Ambiental del PIP por la AUTORIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.

El estudio definitivo y Expediente Técnico será revisado por la Sub Gerencia de Estudios del Gobierno Regional de Pasco y que su conformidad se dará cuando se emita la Resolución de aprobación del Expediente Técnico.

El Consultor entregará además la información unidades de almacenamiento (USB), con los archivos correspondientes al Estudio, en los formatos editables sin restricciones en AUTOCAD, MS WORD, EXCEL, S10 u otros softwares estándares, en forma ordenada y con una memoria explicativa indicando la manera de reconstruir totalmente el expediente técnico y estudio definitivo.

Los archivos 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 PDF (scaneado la documentación firmada y sellada), etc. respetando el orden de impresión. Acompañado del USB. En el caso de capítulo de costos, los cuadros de las bases de cálculo, en archivo de Word y/o Excel (editables), la programación de la obra en formato MS Project, una copia de seguridad en formato S10 de la base de datos del presupuesto de obra.

15. REVISION DE INFORMES

15.1. La Sub Gerencia de Estudios, revisará cada uno de los entregables a través de sus especialistas, finalmente notificará a EL CONSULTOR la conformidad u observaciones del informe

presentado en un plazo máximo de 20 días calendarios. De existir demora por parte de la Entidad, esta no podrá considerarse como conformidad del informe.

15.2. Cuando, los informes requieran de la opinión favorable de otras entidades, los plazos de revisión que estos requieran no estarán contenidos en el plazo de revisión de la entidad.

15.3. A la aprobación del Entregable N°03, EL CONSULTOR expondrá ante el GOBIERNO REGIONAL DE PASCO el desarrollo y alcances del Estudio Definitivo.

15.4. Al presentar el Entregable Final del Estudio, EL CONSULTOR devolverá al el GOBIERNO REGIONAL DE PASCO, toda la documentación recibida para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

15.5. El Entregable Final obtendrá la conformidad correspondiente, una vez que el área usuaria revise y emita su pronunciamiento de conformidad mediante documento cursado al Consultor, en concordancia con Artículo 143 del Reglamento de la Ley de Contrataciones.

15.6. Cualquier error o defecto que se detecte posteriormente deberá ser subsanado por EL CONSULTOR.

15.7. La documentación que se genere durante la ejecución del Estudio constituirá propiedad del GOBIERNO REGIONAL DE PASCO y no podrá ser utilizada para fines distintos a los del estudio contratado, sin consentimiento escrito del mismo.

16. RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR

16.1. EL CONSULTOR asumirá la responsabilidad técnica total por los servicios profesionales prestados para la elaboración del expediente técnico y estudio definitivo. La revisión de los documentos y planos, durante la elaboración del expediente técnico y estudio definitivo, no exime a EL CONSULTOR de la responsabilidad final y total del mismo.

16.2. EL CONSULTOR será responsable por la precisión de los Metrados del Estudio Definitivo.

16.3. EL CONSULTOR como único responsable del Estudio, deberá garantizar la calidad del servicio y responder por el trabajo realizado, de acuerdo a las normas legales durante los siguientes tres (3) años, desde la fecha de aprobación del Informe Final, por lo que en caso de ser requerido para cualquier aclaración o corrección, no podrá negar su concurrencia. En caso de no concurrir a la citación antes indicada, se hará conocer su negativa al OSCE y/o la CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA, para los efectos legales consiguientes, en razón de que el servicio prestado es un acto administrativo por el cual es responsable ante el Estado.

16.4. Dentro del plazo arriba mencionado, se podrá requerir la participación de EL CONSULTOR para que absuelva las consultas u observaciones sobre los documentos que conforman el Estudio Definitivo, que se presente durante el proceso de selección de la Obra.

- 16.5.** Asimismo, durante la ejecución de la obra, se solicitará su intervención para aclarar y opinar sobre las modificaciones sustanciales y la subsanación de errores y omisiones en el Estudio Definitivo (Artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones).
- 16.6.** EL CONSULTOR está obligado a actualizar el Presupuesto Referencial del proyecto (obra) cuantas veces sea solicitado, hasta que se otorgue la buena pro para la ejecución del proyecto (obra).
- 16.7.** En el caso que EL CONSULTOR sea Consorcio, las empresas integrantes son solidariamente responsables frente a GOBIERNO REGIONAL DE PASCO.
- 16.8.** EL CONSULTOR es responsable de la permanencia durante el tiempo que dure el servicio del equipo profesional considerado en su propuesta técnica, no estando permitido que profesionales que estén considerados a dedicación completa (100% de participación), formen parte simultáneamente de otro equipo profesional de un proyecto elaborado por el GOBIERNO REGIONAL DE PASCO

17. CALENDARIO DE PAGOS

17.1. ADELANTO

Si se otorgará adelanto directo (en caso sea solicitado), los que en ningún caso exceden en conjunto del treinta por ciento (30%) del monto del contrato original; de acuerdo Al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

17.2. VALORIZACION

Los pagos se efectuarán de acuerdo a lo siguiente:

INFORMES	PAGOS	% VAL
ENTREGABLE N°01	Conformidad Sub Gerencia de Estudios	40%
ENTREGABLE N°02	Conformidad Sub Gerencia de Estudios	30%
ENTREGABLE N°03	Conformidad de la Sub Gerencia de Estudios previa Aprobación Mediante Acto Resolutivo	30%

- Todos los pagos que la entidad deba realizar a favor de EL CONSULTOR por concepto de los servicios objeto del contrato, se efectuarán después de ejecutada la respectiva prestación.
- Para tal efecto EL CONSULTOR deberá solicitar la cancelación de la valorización (entregable) mediante carta que debe adjuntar la notificación de aprobación del entregable, copia de las pólizas de seguro, comprobante de pago, entre otros; la entidad gestionará la valorización luego de la recepción de la documentación completa.

17.3. LIQUIDACION DEL CONTRATO

EL CONSULTOR presentará al GOBIERNO REGIONAL DE PASCO la liquidación del contrato de consultoría de obra dentro de los quince (15) días siguientes de haberse otorgado la conformidad de la última prestación, en mérito a lo dispuesto en el Artículo 144° del Reglamento. De no ser presentada la liquidación en el plazo indicado, EL GOBIERNO REGIONAL DE PASCO efectuará y notificará la misma dentro de los quince (15) días siguientes, a costo del contratista.

- La liquidación, se presentará en original y copia, foliada, sellada y visada en todas sus hojas, debiendo contener; ANALISIS DE LA LIQUIDACIÓN, 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, actas, resoluciones, adendas, contrato, resumen de estado económico financiero del contrato, facturas, comprobantes de pago, entre otros.
- De no ser presentada, GOBIERNO REGIONAL DE PASCO cobrará los gastos administrativos por la elaboración de la misma, que serán descontados de la Garantía de Fiel Cumplimiento

18. PENALIDADES Y RESOLUCION DEL CONTRATO

18.1. PENALIDAD POR MORA

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:

$$Penalidad\ Diaria = \frac{0.10 \times Monto\ Vigente}{F \times Plazo\ vigente\ en\ dias}$$

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	En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado.	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal	Según informe del Evaluador y Área Usuaria
2	Cuando el personal responsable o encargado permanece menos de (90) días calendario o del íntegro del plazo de ejecución de la prestación, si este es menor a los (90) días calendario.	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto	Según informe del Evaluador y Área Usuaria
4	No comunica el cambio de domicilio fiscal	0.5 UIT por cada ocurrencia	Según informe del Evaluador y Área Usuaria
5	No comunica el cambio de correo electrónico.	0.5 UIT por cada ocurrencia	Según informe del Evaluador y Área Usuaria
6	Presenta información inexacta y falsa.	4.5 UIT por cada ocurrencia	Según informe del Evaluador y Área Usuaria
7	No uso de equipo estratégico (Camioneta, Equipo topográfico, GPS diferencial, Estación Total, Nivel, Equipos Informáticos, Laptop, Impresoras, Plotter, etc.) establecido en los términos de referencia.	0.5 UIT por cada ocurrencia	Según informe del Evaluador y Área Usuaria
8	Por observación reiterativa al entregable (Aplicable en la segunda observación reiterativa).	0.5 UIT por cada observación reiterativa	Según informe del Evaluador y Área Usuaria
9	Por presentación de expediente técnico incompleto e inexacta de acuerdo a la estructura del TDR.	3 UIT por cada ocurrencia	Según informe del Evaluador y Área Usuaria
10	Por no contener las firmas y sellos de los profesionales, de acuerdo a sus especialidades.	1 UIT por cada ocurrencia	Según informe del Evaluador y Área Usuaria
11	Cuando el personal clave se encuentre en calidad de inhabilitado por el colegio profesional respectivo.	1 UIT por cada ocurrencia	Según informe del Evaluador y Área Usuaria
12	Cuando incumple el formato de presentación impreso y digitalizado	0.5 UIT por cada ocurrencia	Según informe del Evaluador y Área Usuaria

- 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, estando la Entidad facultada a resolver el contrato, en caso de no ser así se continuará aplicando las penalidades que correspondan.

- 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.

19. SISTEMA DE CONTRATACION

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

20. RECURSOS MINIMOS Y OPERACIONALES QUE DEBERA PROPORCIONAR EL CONSULTOR

20.1. Experiencia de El Consultor

En concordancia con el Artículo 239 del Reglamento de la Ley de Contrataciones, la Especialidad de Consultoría de Obras corresponde a **Consultoría en Obras de Puentes, Viales y Afines – CATEGORIA C.**

20.2. Recursos Mínimos Profesionales, Técnicos y Auxiliares

- 20.2.1.** El Consultor, proporcionará y dispondrá de una organización adecuada de profesionales, técnicos, administrativos y personal de apoyo, los cuales contarán con las instalaciones, medios de transporte y comunicación necesarios para cumplir eficientemente sus obligaciones.
- 20.2.2.** Todo el personal asignado a la elaboración del Expediente Técnico definitivo tendrá permanencia durante el período y en la oportunidad señalada en la Propuesta Técnica del Consultor.
- 20.2.3.** Todo el personal está obligado a participar como mínimo en el porcentaje de participación y tiempo establecido en la propuesta del Consultor. Sin embargo, al ser su responsabilidad el obtener la aprobación de la información correspondiente a su especialidad, el plazo se extenderá hasta la aprobación en mención, sin que esto implique algún pago adicional por parte de la Entidad.
- 20.2.4.** El Consultor utilizará el personal profesional especificado en su Propuesta Técnica, indicándose que sólo están permitidos cambios por razones de caso fortuito o fuerza mayor debidamente comprobada y aprobada por la entidad.
- 20.2.5.** Los Especialistas del Consultor están obligados a participar, de igual forma, en las comisiones de servicio en las que participen los Especialistas evaluadores de la Entidad, lo cual se comunicará con una anticipación no menor a siete (07) días calendario, bajo apercibimiento de cambio de los especialistas del Consultor – Contratista que no asistan y la correspondiente aplicación de la una penalidad según ítem 18.

20.2.6. EQUIPO MÍNIMO:

20.2.8.1. Equipo de Ingeniería (Topografía)

- Estación Total, la precisión de la lectura angular deberá estar comprendida entre 3 y 5 segundos.
- Equipo portátil Drones de transporte aérea, a fin tomar fotografías instantáneas y autofotos aéreas perfectos que se guardan en la memoria.
- Prismas, el alcance de la medida deberá estar comprendida como mínimo entre 1500 y 2000 metros.

20.2.8.2. Equipo de Laboratorio (Suelos y Pavimentos)

- Juego de mallas: de 3", 2", 1 1/2", 1", 3/4", 1/2", 3/8", 1/4"; N° 4, N° 6, N° 8, N° 10, N° 16, N° 20, N° 30, N° 40, N° 50, N° 80, N° 100, N° 200 y accesorios.
- Balanza de 5 Kilos con sensibilidad al 0.1 gr.
- Equipo misceláneo (brochas, pesas, filtro, espátulas, escobillas de bronce, etc.)
- Equipo equivalente de arena,
- Copa de Casagrande.
- Balanza de 500 gr. con sensibilidad al 0.01 gr.
- Equipo de densidad-humedad (moldes para proctor estándar y modificado, pisones, bandejas, balanzas de 20 Kg con aproximación de 1 gr.)
- Equipo de CBR (moldes, pisones, prensa de CBR completa, accesorios, etc.)

20.2.8.3. Equipo de Informática

- Dos (02) equipos de cómputo, con procesador Core I7, como mínimo

20.2.8.4. Personal Técnico.

- Técnico de suelos
- Topógrafo
- Procesador - Dibujante CAD/GIS

20.2.8.5. Personal Auxiliar

- Jefe de brigada de conteos
- Conteo de Trafico
- Encuestadores
- Suelos
- Topografía

20.3. Recursos Operacionales

20.3.1. Equipos de Ingeniería (Topografía).

- Estación total (1)
- Prismas (6)
- Radio Comunicadores (7)

- GPS Diferencial

20.3.2. Equipos de Informática.

- Laptop
- Impresora
- Scanner
- Computadora Completa
- Plotter (planos)
- Router
- Demás que considere necesario

20.3.3. Software para el análisis y diseño de carreteras.

- AutoCAD Civil 3 D
- S10
- MS PROJECT,
- Microsoft Excel
- Microsoft Word.
- ArcGIS
- H canals, entre otros.

20.3.4. Movilidad.

- Camioneta modelo pick up, doble tracción (4x4)

(*) Se acreditará el equipo mínimo con copia simple del documento de propiedad o compromiso de alquiler, sólo para el equipo topográfico, equipo de laboratorio y la movilidad.

21. GARANTIAS

Las garantías que EL CONSULTOR deberá mantener vigente durante la prestación del servicio serán por los siguientes conceptos:

- Fiel Cumplimiento del Contrato
- Adelanto Directo

Debiendo cumplir los requisitos de plazo, condiciones y características establecidas en el Artículo 33 de la Ley de Contrataciones y Artículos N° 125, N° 126, N° 128 y 129 del Reglamento de la Ley de Contrataciones.

22. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS.

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

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

23. REQUISITOS DE CALIFICACION

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																																		
A.1	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO																																		
	<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>EQUIPOS</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Estación total</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Prismas</td> <td>06</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Radio Comunicadores</td> <td>07</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>GPS Diferencial</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Laptop</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Impresora</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Ecanner</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Computadora Completa</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Plotter (planos)</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Camioneta modelo pick up, doble tracción (4x4)</td> <td>01</td> </tr> </tbody> </table> <p>Importante</p> <p><i>No corresponde solicitar como equipamiento que el postor cuente con oficinas, locales u otros espacios físicos. Asimismo, no se puede requerir características, años de antigüedad y demás condiciones del equipamiento que no consten en el expediente técnico.</i></p>		N°	EQUIPOS	CANTIDAD	1	Estación total	01	2	Prismas	06	3	Radio Comunicadores	07	4	GPS Diferencial	01	5	Laptop	01	6	Impresora	01	7	Ecanner	01	8	Computadora Completa	01	9	Plotter (planos)	01	10	Camioneta modelo pick up, doble tracción (4x4)	01
N°	EQUIPOS	CANTIDAD																																	
1	Estación total	01																																	
2	Prismas	06																																	
3	Radio Comunicadores	07																																	
4	GPS Diferencial	01																																	
5	Laptop	01																																	
6	Impresora	01																																	
7	Ecanner	01																																	
8	Computadora Completa	01																																	
9	Plotter (planos)	01																																	
10	Camioneta modelo pick up, doble tracción (4x4)	01																																	
A.2	CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE																																		
	FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE																																		
	<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>1</th> <th>CARGO O ESPECIALIDAD</th> <th>REQUERIMIENTO MINIMO PERSONAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Jefe de proyecto o Jefe de Estudio</td> <td>Ingeniero Civil</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Especialista en Estructuras</td> <td>Ingeniero Civil</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Especialista en Suelos y Pavimentos</td> <td>Ingeniero Civil</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Especialista en Metrados, Costos y Presupuesto</td> <td>Ingeniero Civil</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Especialista en Gestión de Riesgo</td> <td>Ingeniero Civil</td> </tr> </tbody> </table>		1	CARGO O ESPECIALIDAD	REQUERIMIENTO MINIMO PERSONAL	1	Jefe de proyecto o Jefe de Estudio	Ingeniero Civil	2	Especialista en Estructuras	Ingeniero Civil	3	Especialista en Suelos y Pavimentos	Ingeniero Civil	4	Especialista en Metrados, Costos y Presupuesto	Ingeniero Civil	5	Especialista en Gestión de Riesgo	Ingeniero Civil															
1	CARGO O ESPECIALIDAD	REQUERIMIENTO MINIMO PERSONAL																																	
1	Jefe de proyecto o Jefe de Estudio	Ingeniero Civil																																	
2	Especialista en Estructuras	Ingeniero Civil																																	
3	Especialista en Suelos y Pavimentos	Ingeniero Civil																																	
4	Especialista en Metrados, Costos y Presupuesto	Ingeniero Civil																																	
5	Especialista en Gestión de Riesgo	Ingeniero Civil																																	

	6	Especialista en Hidráulica e hidrología	Ingeniero Civil
	7	Especialista en Geología y Geotecnia	Ingeniero Civil o Ingeniero Geólogo
	8	Especialista Ambiental	Ingeniero Civil, ingeniero ambiental
A.3	EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE		
	<u>Requisitos:</u>		
	1	CARGO O ESPECIALIDAD	REQUERIMIENTO MINIMO PERSONAL
	1	Jefe de proyecto o Jefe de Estudio	treinta y seis (36) meses de experiencia en el cargo, en expedientes técnicos y/o estudios definitivos para mejoramiento y/o rehabilitación y/o construcción y/o creación de Proyectos (Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnico) de Infraestructura Vial Pavimentada. Debe acreditar al menos dos proyectos (estudios) donde se debe haber incluido un puente y/o Viaducto y/o Paso a Densivel.
	2	Especialista en Estructuras	dieciocho (18) meses de experiencia en la especialidad en expedientes técnicos y/o estudios definitivos para mejoramiento y/o rehabilitación y/o construcción y/o creación de Proyectos (Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnico) de Infraestructura Vial Pavimentada. Debe acreditar al menos dos proyectos (estudios) donde se debe haber incluido un puente y/o Viaducto y/o Paso a Densivel.
	3	Especialista en Suelos y Pavimentos	doce (12) meses de experiencia en la especialidad en expedientes técnicos y/o estudios definitivos para mejoramiento y/o rehabilitación y/o construcción y/o creación de Proyectos (Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnico) de Infraestructura Vial Pavimentada.
	4	Especialista en Metrados, Costos y Presupuesto	doce (12) meses de experiencia en la especialidad en expedientes técnicos y/o estudios definitivos para mejoramiento y/o rehabilitación y/o construcción y/o creación de Proyectos (Estudios de Perfil y/o, de Factibilidad y/o Definitivos y/o Expedientes Técnico) de Infraestructura Vial Pavimentada.
	5	Especialista en Gestión de Riesgo	doce (12) meses de experiencia en la especialidad en expedientes técnicos y/o estudios definitivos para mejoramiento y/o rehabilitación y/o construcción y/o creación de Proyectos (Estudios de Perfil y/o, de Factibilidad y/o Definitivos y/o Expedientes Técnico) de Infraestructura Vial en general.
	6	Especialista en Hidráulica e hidrología	doce (12) meses de experiencia en la especialidad en expedientes técnicos y/o estudios definitivos para mejoramiento y/o rehabilitación y/o construcción y/o creación de Proyectos (Estudios de Perfil y/o, de Factibilidad y/o Definitivos y/o Expedientes Técnico) de Infraestructura Vial en general.

7	Especialista en Geología y Geotecnia	doce (12) meses de experiencia en la especialidad en expedientes técnicos y/o estudios definitivos para mejoramiento y/o rehabilitación y/o construcción y/o creación de de Proyectos (Estudios de Perfil y/o, de Factibilidad y/o Definitivos y/o Expedientes Técnico) de Infraestructura Vial en general.
8	Especialista Ambiental	doce (12) meses de experiencia en la especialidad especialista ambiental para mejoramiento y/o rehabilitación y/o construcción y/o creación de Proyectos (Estudios de Perfil y/o, de Factibilidad y/o Definitivos y/o Expedientes Técnico) de Infraestructura Vial en general.

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

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

Cuando los documentos de acreditación de los estudios requeridos correspondan:

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

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

Para los casos de Estudio Definitivo, también serán válidas las denominaciones de Expediente Técnico o Estudio Definitivo de Ingeniería o Estudio y Diseño Definitivo o Ingeniería de Detalle; cualquier otra denominación diferente a lo señalado, será válida, siempre y cuando EL POSTOR acredite su equivalencia documentalente.

B	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a una (1) vez el valor referencial, en la ejecución de obras similares, durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra.</p> <p>Elaboración de estudios definitivos para mejoramiento y/o rehabilitación y/o construcción y/o creación de Infraestructura Vial Pavimentada.</p> <p><u>Infraestructura Vial Pavimentada,</u> se refiere a Carreteras y/o Autopistas y/o Vías de Evitamiento y/o Puentes y/o Intercambios Viales y/o Viaductos y/o Túneles y/o Pasos a Desnivel y/o Bypass, cuya superficie de rodadura puede estar conformada por dos tipos de mezcla: flexible bituminosa (carpeta asfáltica, tratamiento superficial) o rígida (concreto portland).</p> <p>Para otra terminología distinta a la indicada en la definición de Infraestructura Vial Pavimentada, será válida, siempre y cuando EL POSTOR acredite su equivalencia documentalmente.</p> <p>Cuando los documentos de acreditación de los estudios requeridos correspondan:</p> <ul style="list-style-type: none">- A la Red Vial Nacional, no deben contener necesariamente el tipo de superficie de rodadura. Es decir, serán válidos los documentos que mencionen o no el tipo de superficie de rodadura señalado.- A la Red Vial Departamental o Vecinal, deben contener necesariamente el tipo de superficie de rodadura. Es decir, serán válidos si los documentos mencionan el tipo de superficie de rodadura o se adjunte otro documento complementario que lo mencione. <p>No siendo válida la Infraestructura Vial no pavimentada o de bajo volumen de tránsito, tampoco serán válidos los estudios de Mantenimiento, ni los estudios de Conservación por Niveles de Servicio.</p> <p>Para los casos de Estudio Definitivo, también serán válidas las denominaciones de Expediente Técnico o Estudio Definitivo de Ingeniería o Estudio y Diseño Definitivo o Ingeniería de Detalle; cualquier otra denominación diferente a lo señalado, será válida, siempre y cuando EL POSTOR acredite su equivalencia documentalmente.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor se acreditará con copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de recepción de obra; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación¹⁵ de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución; correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</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</p>

¹⁵ De acuerdo con la **Opinión N° 185-2017/DTN** "cualquier otra documentación", se entiende como tal a todo documento emitido por la Entidad contratante con ocasión de la ejecución de la obra que cumpla con demostrar de manera indubitable aquello que se acredita, por ejemplo, mediante las resoluciones de liquidación de obra, las actas de recepción de conformidad, entre otros.

experiencia proveniente de dicho contrato.

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

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

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

Cuando los contratos presentados se encuentren expresados 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.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 10** referido a la experiencia del postor en la especialidad.

Importante

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”.

ESTRUCTURA DE COSTO

ESTRUCTURA DEL VALOR REFERENCIAL

ESTUDIO DEFINITIVO DEL PROYECTO: "Creación del Servicio de Transitabilidad Vehicular y Peatonal de los Puentes San Pablo, San Pedro, Centro Union y Tres Islas, del Distrito de Puerto Bermúdez - Provincia de Oxapampa - Departamento de

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Meses	COSTO S/	Parcial S/
A	SUELDOS Y SALARIOS (Inc. Beneficios Sociales)					268,875.00
A.1.0	Personal Clave					156,750.00
A.1.1	Jefe de Proyecto	H-M	1.00	3.00	16,000.0000	48,000.0000
A.1.2	Especialista en Tráfico	H-M	1.00	0.75	7,500.0000	5,625.0000
A.1.3	Especialista en Topografía, Trazo y Diseño Vial	H-M	1.00	1.00	7,500.0000	7,500.0000
A.1.4	Especialista en Gestion de Riesgos	H-M	1.00	1.00	7,500.0000	7,500.0000
A.1.5	Especialista en Geología y Geotecnia	H-M	1.00	1.50	7,500.0000	11,250.0000
A.1.6	Especialista en Hidrología e Hidráulica	H-M	1.00	1.50	7,500.0000	11,250.0000
A.1.7	Especialista en Suelos y Pavimentos	H-M	1.00	1.50	7,500.0000	11,250.0000
A.1.8	Especialista en Estructuras y Obras de Arte	H-M	1.00	2.00	7,500.0000	15,000.0000
A.1.9	Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos	H-M	1.00	1.00	7,500.0000	7,500.0000
A.1.10	Especialista en Señalización y Seguridad Vial	H-M	1.00	0.75	7,500.0000	5,625.0000
A.1.11	Especialista Ambiental	H-M	1.00	1.50	7,500.0000	11,250.0000
A.1.12	Especialista en Arqueología	H-M	1.00	1.00	7,500.0000	7,500.0000
A.1.13	Especialista en Afectaciones Prediales	H-M	1.00	1.00	7,500.0000	7,500.0000
A.2.0	Otro Personal					50,250.00
A.2.1	Coordinador de estudio	H-M	1.00	3.00	5,000.0000	15,000.0000
A.2.2	Especialista Social	H-M	1.00	1.00	7,500.0000	7,500.0000
A.2.3	Especialista en Flora y Fauna	H-M	1.00	0.50	7,500.0000	3,750.0000
A.2.4	Asistente en Geología y Geotecnia	H-M	1.00	1.50	4,000.0000	6,000.0000
A.2.5	Asistente en Hidrología e Hidráulica	H-M	1.00	1.50	4,000.0000	6,000.0000
A.2.6	Asistente en Estructuras y Obras de Arte	H-M	1.00	2.00	4,000.0000	8,000.0000
A.2.7	Asistente en Metrados, Costos y Presupuestos	H-M	1.00	1.00	4,000.0000	4,000.0000
A.3.0	Personal Técnico					34,375.00
A.3.1	Topógrafo	H-M	1.00	0.75	5,000.0000	3,750.0000
A.3.2	Nivelador	H-M	1.00	0.50	3,500.0000	1,750.0000
A.3.3	Técnico de Suelos y Pavimentos	H-M	1.00	0.75	3,500.0000	2,625.0000
A.3.4	Procesador / Dibujante CAD	H-M	2.00	3.00	3,500.0000	21,000.0000
A.3.5	Procesador / Dibujante GIS	H-M	1.00	1.50	3,500.0000	5,250.0000
A.4.0	Personal Administrativo - Auxiliar					27,500.00
A.4.1	Auxiliares de Tráfico (Jefe de Brigada, Conteos y Encues	H-M	6.00	0.50	2,500.0000	7,500.0000
A.4.2	Auxiliares de Topografía	H-M	6.00	0.75	2,500.0000	11,250.0000
A.4.3	Auxiliares de Nivelación	H-M	1.00	0.50	2,500.0000	1,250.0000
A.4.4	Personal para Calicatero - Suelos y Canteras	H-M	6.00	0.50	2,500.0000	7,500.0000
B	ALQUILERES Y SERVICIOS					1,070,437.50
B.1.0	Alquileres					55,437.50
B.1.1	Oficina de Campo (incluye mantenimiento)	U-M	1.00	3.00	3,850.0000	11,550.0000
B.1.2	Computadoras (Incluye 1 Laptop)	U-M	5.00	3.00	700.0000	10,500.0000
B.1.3	Impresora y Escaner	U-M	1.00	3.00	500.0000	1,500.0000
B.1.4	Plotter	U-M	1.00	3.00	600.0000	1,800.0000
B.1.5	Carrocería de 20 pasajeros como mínimo, inc.	U-M	1.00	1.00	11,000.0000	11,000.0000
B.1.6	Camioneta Pick Up 4x4, incluye operación	U-M	1.00	1.50	10,000.0000	15,000.0000
B.1.7	Estacion Total (Trípodi + Prismas + Radios)	U-M	1.00	0.75	3,500.0000	2,625.0000
B.1.8	Nivel (Trípodi + Mira + Radios)	U-M	1.00	0.50	1,800.0000	900.0000
B.1.9	Navegador GPS	U-M	1.00	0.75	750.0000	562.5000
B.2.0	Servicios					1,011,250.00
B.2.1	Topografía, trazo, diseño vial, señalización y seguridad vial					28,500.00
B.2.1.1	Georeferenciación con GPS (8 Puntos)	Glb	1.00		21,000.0000	21,000.0000
B.2.1.2	Monumentación (Hitos y BM)	Glb	1.00		7,500.0000	7,500.0000
B.2.2	Geología y Geotecnia					898,500.00
B.2.2.1	Perforación Diamantina, con recuperación continua de testigos, Incluye movilización, acceso y transporte hacia ubicación de las perforaciones. Así mismo incluye ensayos SPT, Cono Peck, Lugeon, Lefranc que sean necesarios	Glb	1.00		350,000.0000	350,000.0000
B.2.2.2	Ensayos de Laboratorio (muestras en Suelos, Canteras y Rocas), Incluye excavación de calicatas, movilización y transporte.	Glb	1.00		95,000.0000	95,000.0000
B.2.2.3	Refracción Sísmica, Incluye movilización y desmovilización.	Glb	1.00		260,000.0000	260,000.0000
B.2.2.4	Pruebas de Carga Estática y Dinámica	Glb	1.00		145,000.0000	145,000.0000
B.2.2.5	Estudio de Riesgo Sísmico	Glb	1.00		42,500.0000	42,500.0000
B.2.2.6	Boletín Geológico INGEMMET, IGP, IGN, SAN. (Geología).	Glb	1.00		6,000.0000	6,000.0000
B.2.3	Hidrología e Hidráulica					6,000.00
B.2.3.1	Información Cartográfica y Meteorológica	Glb	1.00		6,000.0000	6,000.0000
B.2.4	Impacto Ambiental					58,250.00
B.2.4.1	Adquisición de información Catastral y registral de predios y de los afectados (DRA-GORE, COFOPRI, SUNARP, SBN, RENIEC, etc.)	Glb	1.00		6,000.0000	6,000.0000
B.2.4.2	Adquisición de información Meteorológica Cartografica	Glb	1.00		4,000.0000	4,000.0000

DIRECCIÓN REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES - PASCO
CONCURSO PÚBLICO N° 016-2023-GRP-DRTC-PASCO/CONSULTORIA DE OBRA

	B.2.4.3	Evaluación de línea base biológica (flora, fauna y ecosistemas acuáticos). Incluye: materiales y análisis de muestras.	Glb	1.00	48,250.0000	48,250.0000	
	B.2.5	Arqueología					20,000.00
	B.2.5.1	Adquisición de información (catastral, entre otras) señalada en el TdR, al Ministerio de Cultura u otras Entidades.	Glb	1.00	5,000.0000	5,000.0000	
	B.2.5.2	Obtención de CIRAS	Glb	1.00	15,000.0000	15,000.0000	
	B.3.0	Otros Alquileres					3,750.00
	B.3.1	Comunicaciones y Otros	Mes	5.00	750.0000	3,750.0000	
C		MOVILIZACIÓN Y APOYO LOGÍSTICO					103,237.50
	C.1.0	Pasajes					14,337.50
	C.1.1	Pasajes Aéreos - Personal Clave	Pasajes	20.00	573.5000	11,470.0000	
	C.1.2	Pasajes Aéreos - Otro Personal	Pasajes	2.00	573.5000	1,147.0000	
	C.1.3	Pasajes Aéreos - Personal Técnico	Pasajes	3.00	573.5000	1,720.5000	
	C.2.0	Viáticos					63,900.00
	C.2.1	Viáticos - Personal Clave	Viáticos	13.00	3,600.0000	46,800.0000	
	C.2.2	Viáticos - Otro Personal	Viáticos	2.00	3,600.0000	7,200.0000	
	C.2.3	Viáticos - Personal Técnico	Viáticos	3.00	3,300.0000	9,900.0000	
	C.3.0	Movilización y Desmovilización de Equipo					25,000.00
	C.3.1	Movilización y Desmovilización de Equipo	Glb	1.00	25,000.0000	25,000.0000	
D		MAT. MOBILIARIO Y ÚTILES DE OFICINA					18,000.00
	D.1	Copias, Impresiones	Mes	3.00	2,500.0000	7,500.0000	
	D.2	Materiales de Oficina y Útiles de escritorio	Mes	3.00	1,000.0000	3,000.0000	
	D.3	Material Fotográfico, grabaciones y filmación	Mes	3.00	1,000.0000	3,000.0000	
	D.4	Implementos de salud y seguridad ocupacional.	Mes	3.00	1,500.0000	4,500.0000	
E		COSTO DIRECTO					1,460,550.00
F		GASTOS GENERALES Y FINANCIEROS	20.00000%	% de (A)			53,775.00
G		UTILIDAD	10.00%	% de (A + F)			32,265.00
H		SUB - TOTAL					1,546,590.00
I		I.G.V.	18.00%	% de (H)			278,386.20
J		TOTAL					1,824,976.20

Importante

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

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																									
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE																									
	FORMACIÓN ACADÉMICA																									
	Requisitos:																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>1</th> <th>CARGO O ESPECIALIDAD</th> <th>REQUERIMIENTO MINIMO PERSONAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Jefe de proyecto o Jefe de Estudio</td> <td>Ingeniero Civil</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Especialista en Estructuras</td> <td>Ingeniero Civil</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Especialista en Suelos y Pavimentos</td> <td>Ingeniero Civil</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Especialista en Metrados, Costos y Presupuesto</td> <td>Ingeniero Civil</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Especialista en Gestión de Riesgo</td> <td>Ingeniero Civil</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Especialista en Hidráulica e hidrología</td> <td>Ingeniero Civil</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Especialista en Geología y Geotecnia</td> <td>Ingeniero Civil o Ingeniero Geólogo</td> </tr> </tbody> </table>	1	CARGO O ESPECIALIDAD	REQUERIMIENTO MINIMO PERSONAL	1	Jefe de proyecto o Jefe de Estudio	Ingeniero Civil	2	Especialista en Estructuras	Ingeniero Civil	3	Especialista en Suelos y Pavimentos	Ingeniero Civil	4	Especialista en Metrados, Costos y Presupuesto	Ingeniero Civil	5	Especialista en Gestión de Riesgo	Ingeniero Civil	6	Especialista en Hidráulica e hidrología	Ingeniero Civil	7	Especialista en Geología y Geotecnia	Ingeniero Civil o Ingeniero Geólogo	
1	CARGO O ESPECIALIDAD	REQUERIMIENTO MINIMO PERSONAL																								
1	Jefe de proyecto o Jefe de Estudio	Ingeniero Civil																								
2	Especialista en Estructuras	Ingeniero Civil																								
3	Especialista en Suelos y Pavimentos	Ingeniero Civil																								
4	Especialista en Metrados, Costos y Presupuesto	Ingeniero Civil																								
5	Especialista en Gestión de Riesgo	Ingeniero Civil																								
6	Especialista en Hidráulica e hidrología	Ingeniero Civil																								
7	Especialista en Geología y Geotecnia	Ingeniero Civil o Ingeniero Geólogo																								

8	Especialista Ambiental	Ingeniero Civil, ingeniero ambiental
<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 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 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

Requisitos:

1	CARGO O ESPECIALIDAD	REQUERIMIENTO MINIMO PERSONAL
1	Jefe de proyecto o Jefe de Estudio	treinta y seis (36) meses de experiencia en el cargo, en expedientes técnicos y/o estudios definitivos para mejoramiento y/o rehabilitación y/o construcción y/o creación de Proyectos (Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnico) de Infraestructura Vial Pavimentada. Debe acreditar al menos dos proyectos (estudios) donde se debe haber incluido un puente y/o Viaducto y/o Paso a Densivel.
2	Especialista en Estructuras	dieciocho (18) meses de experiencia en la especialidad en expedientes técnicos y/o estudios definitivos para mejoramiento y/o rehabilitación y/o construcción y/o creación de Proyectos (Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnico) de Infraestructura Vial Pavimentada. Debe acreditar al menos dos proyectos (estudios) donde se debe haber incluido un puente y/o Viaducto y/o Paso a Densivel.
3	Especialista en Suelos y Pavimentos	doce (12) meses de experiencia en la especialidad en expedientes técnicos y/o estudios definitivos para mejoramiento y/o rehabilitación y/o construcción y/o creación de Proyectos (Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnico) de Infraestructura Vial Pavimentada.
4	Especialista en Metrados, Costos y Presupuesto	doce (12) meses de experiencia en la especialidad en expedientes técnicos y/o estudios definitivos para mejoramiento y/o rehabilitación y/o construcción y/o creación de Proyectos (Estudios de Perfil y/o, de Factibilidad y/o Definitivos y/o Expedientes Técnico) de Infraestructura Vial Pavimentada.
5	Especialista en Gestión de Riesgo	doce (12) meses de experiencia en la especialidad en expedientes técnicos y/o estudios definitivos para mejoramiento y/o rehabilitación y/o construcción y/o creación de Proyectos (Estudios de Perfil y/o, de

		Factibilidad y/o Definitivos y/o Expedientes Técnico) de Infraestructura Vial en general.
6	Especialista en Hidraulica e hidrologia	doce (12) meses de experiencia en la especialidad en expedientes técnicos y/o estudios definitivos para mejoramiento y/o rehabilitación y/o construcción y/o creación de Proyectos (Estudios de Perfil y/o, de Factibilidad y/o Definitivos y/o Expedientes Técnico) de Infraestructura Vial en general.
7	Especialista en Geología y Geotecnia	doce (12) meses de experiencia en la especialidad en expedientes técnicos y/o estudios definitivos para mejoramiento y/o rehabilitación y/o construcción y/o creación de de Proyectos (Estudios de Perfil y/o, de Factibilidad y/o Definitivos y/o Expedientes Técnico) de Infraestructura Vial en general.
8	Especialista Ambiental	doce (12) meses de experiencia en la especialidad especialista ambiental para mejoramiento y/o rehabilitación y/o construcción y/o creación de Proyectos (Estudios de Perfil y/o, de Factibilidad y/o Definitivos y/o Expedientes Técnico) de Infraestructura Vial en general.

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

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

Cuando los documentos de acreditación de los estudios requeridos correspondan:

A la Red Vial Nacional, no deben contener necesariamente el tipo de superficie de rodadura. Es decir, serán válidos los documentos que mencionen o no el tipo de superficie de rodadura señalado.

A la Red Vial Departamental o Vecinal, deben contener necesariamente el tipo de superficie de rodadura. Es decir, serán válidos si los documentos mencionan el tipo de superficie de rodadura o se adjunte otro documento complementario que lo mencione.

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

Para los casos de Estudio Definitivo, también serán válidas las denominaciones de Expediente Técnico o Estudio Definitivo de Ingeniería o Estudio y Diseño Definitivo o Ingeniería de Detalle; cualquier otra denominación diferente a lo señalado, será válida, siempre y cuando EL POSTOR acredite su equivalencia documentalmente.

Acreditación:

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

Importante

De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con 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.

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																																	
B.3	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO																																	
	<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>EQUIPOS</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Estación total</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Prismas</td> <td>06</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Radio Comunicadores</td> <td>07</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>GPS Diferencial</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Laptop</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Impresora</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Ecanner</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Computadora Completa</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Plotter (planos)</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Camioneta modelo pick up, doble tracción (4x4)</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>	N°	EQUIPOS	CANTIDAD	1	Estación total	01	2	Prismas	06	3	Radio Comunicadores	07	4	GPS Diferencial	01	5	Laptop	01	6	Impresora	01	7	Ecanner	01	8	Computadora Completa	01	9	Plotter (planos)	01	10	Camioneta modelo pick up, doble tracción (4x4)	01
N°	EQUIPOS	CANTIDAD																																
1	Estación total	01																																
2	Prismas	06																																
3	Radio Comunicadores	07																																
4	GPS Diferencial	01																																
5	Laptop	01																																
6	Impresora	01																																
7	Ecanner	01																																
8	Computadora Completa	01																																
9	Plotter (planos)	01																																
10	Camioneta modelo pick up, doble tracción (4x4)	01																																
C	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD																																	
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a una (1) 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.</p> <p>Elaboración de estudios definitivos para mejoramiento y/o rehabilitación y/o construcción y/o creación de Infraestructura Vial Pavimentada</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, 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 pago¹⁶.</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 N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p>																																	

¹⁶ 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”.

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.

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

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

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

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

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

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

Importante

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

Importante

- *Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.*
- *El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal a.5) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.*
- *Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.*

**CAPÍTULO IV
FACTORES DE EVALUACIÓN**

EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD	(60) puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a Tres Veces el Valor Referencial, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹⁷.</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 >= 2.0¹⁸ veces el valor referencial: (60) puntos</p> <p>M >= 1.5 veces el valor referencial y < 2.0 veces el valor referencial: (30) puntos</p> <p>M > 1.0¹⁹ veces el valor referencial y < 1.5 veces el valor referencial: (15) puntos</p>
B.	METODOLOGÍA PROPUESTA	(40) 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>Componente 01: Planteamiento de metas y relación de actividades durante el desarrollo de la consultoría. Siendo que deberá de considerar como mínimo lo siguiente.</p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta (40) puntos</p> <p>No desarrolla la metodología que sustenta la oferta</p>

¹⁷ 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 si se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia”.

¹⁸ El monto no puede ser mayor a tres (3) veces el valor referencial.

¹⁹ El monto debe ser mayor al requerido como requisito de calificación. En ese sentido, si por ejemplo se solicitó como requisito de calificación una (1) vez el valor referencial la metodología del factor de evaluación podría ser la siguiente:

M >= 2 veces el valor referencial	[...] puntos
M >= 1.5 veces el valor referencial y < 2 veces el valor referencial	[...] puntos
M > 1 vez el valor referencial y < 1.5 veces el valor referencial	[...] puntos

FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Meta: plantear metas para el logro de la ejecución de la consultoría. ➤ Actividad: actividades a desarrollar para la ejecución de la consultoría. i) recopilación histórica de información. ii) trabajo de campo. iii) trabajo de gabinete de acuerdo a las especialidades. ➤ Indicador: Medición del cumplimiento de la actividad. ➤ Control: Sistema de control de los servicios prestados. ➤ Medios de Verificación: para verificar los logros de la meta. ➤ Mejoras: Mejoras al desempeño funcional del equipo. ➤ Calidad: Mecanismo de aseguramiento de la calidad y del tiempo de servicio, incluyendo el organigrama estructural nominal y funcional del personal que participara en la elaboración del expediente técnico. <p>Componente 02: programa de asignación del Personal y recursos. Deberá realizar matriz RACI de personal y recursos que participaran en la consultoría de obra, de acuerdo al coeficiente de participación.</p> <p>Componente 03: Secuencialidad de las actividades del servicio y del personal el cual deberá realizar a través de la programación PERT y GANTT, lo cual debe estar de acorde a las actividades que mencione en el componente N° 01.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	<p>0 puntos</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.*

EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)

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

CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

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

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

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

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

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

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

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

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

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

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO²⁰

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

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

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

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

²⁰ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

Importante para la Entidad

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

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

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

Importante para la Entidad

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

CLÁUSULA ...: PRESTACIONES ACCESORIAS²¹

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

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

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

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

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora²², 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:

²¹ De conformidad con la Directiva sobre prestaciones accesorias, los contratos relativos al cumplimiento de la(s) prestación(es) principal(es) y de la(s) prestación(es) accesoria(s), pueden estar contenidos en uno o dos documentos. En el supuesto que ambas prestaciones estén contenidas en un mismo documento, estas deben estar claramente diferenciadas, debiendo indicarse entre otros aspectos, el precio y plazo de cada prestación.

²² La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

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

Importante

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

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

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

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

Importante

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

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

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

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

Importante para la Entidad

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

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

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

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

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

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

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

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

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

CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

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

Importante para la Entidad

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

CLÁUSULA ...: OBLIGACIÓN DE ATENDER LAS CONSULTAS

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

Advertencia

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

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

CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

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

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

Importante para la Entidad

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

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES

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

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

Donde:

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

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

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

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

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	[INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A LA MITAD DE UNA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.5 UIT) NI MAYOR A UNA (1) UIT] por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del [CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO].
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	[INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A LA MITAD DE UNA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.5 UIT) NI MAYOR A UNA (1) UIT] por cada día de ausencia del personal.	Según informe del [CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO].
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.	[INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A 1% NI MAYOR A 5%] al monto del contrato de supervisión.	Según informe del comité de recepción.
4	<i>En caso el supervisor de obra no absuelva</i>	<i>Una (1) UIT por no</i>	<i>Según informe del</i>

	<i>las consultas o las absuelva fuera del plazo señalado en el numeral 193.3 del artículo 193 del Reglamento.²³</i>	<i>atender las consultas formuladas por el residente de obra, según lo dispuesto en el literal b) del numeral 193.10 del artículo 193 del Reglamento.</i>	[CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO].
	(...)		

Importante

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN

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

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

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

²³ En caso que el objeto de la contratación sea la supervisión de la obra, incluir obligatoriamente esta penalidad.

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 CONTROVERSIAS²⁴

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

²⁴ 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 N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales²⁵](#).

**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	
---------------------------	-------------------------	--

²⁵ 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>

DIRECCIÓN REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES - PASCO
CONCURSO PÚBLICO N° 016-2023-GRP-DRTC-PASCO/CONSULTORIA DE OBRA

	Ubicación de la obra	
	Número de adicionales de obra	
	Monto total de los adicionales	
	Número de deductivos	
	Monto total de los deductivos	
	Monto total de la obra	

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

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

8	NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE
----------	---

ANEXOS

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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 ²⁶	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

²⁶ 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 N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

Datos del consorciado 1					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE ²⁷		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado 2					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE ²⁸		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado ...					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE ²⁹		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.

²⁷ 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.

²⁸ Ibidem.

²⁹ 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 N° 2

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 4

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 5

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

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

a) Integrantes del consorcio

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

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

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

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

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

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]³⁰

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]³¹

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%³²

³⁰ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

³¹ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

³² Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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

Importante

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

Importante para la Entidad

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

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases

ANEXO N° 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

CONCEPTO	OFERTA ECONÓMICA
TOTAL	

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTOS MATERIA DE LA EXONERACIÓN]"

Importante para la Entidad

- *En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:
"El postor debe presentar su oferta económica en documentos independientes, en los ítems que*

se presente”.

- *En caso de contrataciones que conlleven la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:
“El postor debe detallar en su oferta económica, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.*
- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:
“La oferta económica de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (**Anexo N° 7**), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV”.*

Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas.

Importante para la Entidad

En caso de procedimientos bajo el sistema a precios unitarios incluir el siguiente anexo:

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases

ANEXO N° 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

CONCEPTO	PRECIO UNITARIO	OFERTA ECONÓMICA
TOTAL		

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- *El postor debe consignar los precios unitarios y subtotales de su oferta económica.*
- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

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

Importante para la Entidad

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

- *En caso de contrataciones que conlleven la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:
“El postor debe detallar en su oferta económica, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.*
- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:
“La oferta económica de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (**Anexo N° 7**), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV”.*

Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas

Importante para la Entidad

En caso de procedimientos bajo el sistema de tarifas incluir el siguiente anexo:

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases

ANEXO N° 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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 ³³	PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO DE LA TARIFA ³⁴	TARIFA UNITARIA OFERTADA ³⁵	TOTAL OFERTA ECONÓMICA

Importante para la Entidad

En el caso de supervisión de obras, cuando se haya previsto que las actividades comprenden además la liquidación del contrato de obra, se debe reemplazar por la tabla siguiente :

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO	N° DE PERIODOS DE TIEMPO ³⁶	PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO ³⁷	TARIFA UNITARIA OFERTADA ³⁸	TOTAL OFERTA ECONÓMICA
<i>Supervisión de obra</i>				
<i>Liquidación de obra</i>				

Incluir o eliminar, según corresponda

³³ Número estimado de días, meses, entre otros de la ejecución de la prestación, según lo establecido en las bases.

³⁴ Día, mes, entre otros, según lo establecido en las bases.

³⁵ El postor formula su oferta proponiendo una tarifa fija en base al periodo o unidad de tiempo establecida en las bases.

³⁶ Número estimado de días, meses, entre otros de la ejecución de la prestación, según lo establecido en las bases.

³⁷ Día, mes, entre otros, según lo establecido en las bases.

³⁸ El postor formula su oferta proponiendo una tarifa fija en base al periodo o unidad de tiempo establecida en las bases.

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]”.

Importante para la Entidad

- *En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:
“El postor debe presentar su oferta económica en documentos independientes, en los ítems que se presente”.*
- *En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:
“El postor debe detallar en su oferta económica, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.*
- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:
“La oferta económica de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (**Anexo N° 7**), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV”.*

Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas

Importante para la Entidad

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, incluir el siguiente anexo:

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases.

ANEXO N° 7

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que gozo del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, dado que cumplo con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa³⁹ 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.

³⁹ 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 aquéllas 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° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

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

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ⁴⁰	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ⁴¹	EXPERIENCIA PROVENIENTE ⁴² DE:	MONEDA	IMPORTE ⁴³	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁴⁴	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁴⁵
1										
2										

⁴⁰ 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.

⁴¹ 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.

⁴² 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".

⁴³ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

⁴⁴ 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.

⁴⁵ Consignar en la moneda establecida en las bases.

DIRECCIÓN REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES - PASCO
CONCURSO PÚBLICO N° 016-2023-GRP-DRTC-PASCO/CONSULTORIA DE OBRA

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ⁴⁰	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ⁴¹	EXPERIENCIA PROVENIENTE ⁴² DE:	MONEDA	IMPORTE ⁴³	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁴⁴	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁴⁵
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 9

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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.

Importante para la Entidad

En el caso de procedimientos 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) debe considerarse el siguiente anexo:

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases.

ANEXO N° 10

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

Importante

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

ANEXO N° 10

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Mediante el presente el que se suscribe, [.....], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que los domicilios de todos los integrantes del consorcio se encuentran ubicados en la provincia o provincias colindantes donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- *Para asignar la bonificación, el comité de selección, verifica el domicilio consignado de los integrantes del consorcio, en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

Nota para la Entidad

En el caso de procedimientos por relación de ítems cuando el monto del valor referencial de algún ítem corresponda a una Adjudicación Simplificada, se incluye el siguiente anexo:

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases

ANEXO N° 11

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA
ITEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR REFERENCIAL CORRESPONDE A UNA AS])**

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- *Para asignar la bonificación, el comité de selección, según corresponda, verifica la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/>.*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con la condición de micro y pequeña empresa.*

ANEXO N° 12

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

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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