

BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

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



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

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

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

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

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

INSTRUCCIONES DE USO:

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

BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA¹

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 035-2021-MPV/CS

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE
OBRA (ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO):
MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMPALME
PANAMERICANA NORTE (PUENTE VIRU) HUANCAQUITO
ALTO A NIVEL DE ASFALTO 4.7 KM UBICADO EN EL
DISTRITO DE VIRU, PROVINCIA DE VIRU,
DEPARTAMENTO LA LIBERTAD.**

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 del 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, así como el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

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 el numeral 72.4 del artículo 72 y el literal a) del artículo 89 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. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 y en el artículo 90 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). 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.*

1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

Importante

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

En la apertura electrónica de la oferta técnica, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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.

1.8. 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

1.8.1 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.

1.8.2 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.

1.8.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, evalúa las ofertas económicas y determina el puntaje total de las ofertas

conforme a lo dispuesto en el artículo 83 del Reglamento así como los coeficientes de ponderación previstos en la sección específica de las bases.

Importante

En el caso de contratación de consultorías de obras a ser prestadas fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor referencial 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 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 RNP2. Lo mismo aplica en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando algún ítem no supera el monto señalado anteriormente.

1.9. 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.

1.10. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

La buena pro se otorga luego de la evaluación correspondiente según lo indicado en el numeral 1.8.3 de la presente sección.

Previo al otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, aplica lo dispuesto en los numerales 68.5 y 68.6 del artículo 68 del Reglamento, 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 91.2 del artículo 91 del Reglamento.

El desempate mediante sorteo se realiza de manera electrónica a través del SEACE.

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

Definida la oferta ganadora, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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 y el otorgamiento de la buena pro.

1.11. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los cinco (5) 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 la Entidad convocante, y es conocido y resuelto por su Titular, cuando el valor referencial sea igual o menor a cincuenta (50) UIT. Cuando el valor referencial sea mayor a dicho monto, el recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

En los procedimientos de selección según relación de ítems, el valor referencial total del procedimiento determina ante quién se presenta el recurso de apelación.

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 órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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 o en la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad, según corresponda.*

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 cinco (5) 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 cinco (5) 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 accesorio, 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-emitar-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 : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE VIRU
RUC N° : 20166028842
Domicilio legal : CALLE INDEPENDENCIA N° 510 – VIRU
Teléfono: : S/N
Correo electrónico: : uburgos@muniviru.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 EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMPALME PANAMERICANA NORTE (PUENTE VIRÚ) - HUANCAQUITO ALTO A NIVEL DE ASFALTO 4.7 KM UBICADO EN EL DISTRITO DE VIRÚ - PROVINCIA DE VIRÚ - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD. CON CÓDIGO DE INVERSIÓN N° 2527163.**

1.3. VALOR REFERENCIAL

El valor referencial asciende a **S/ 180,000.00 (CIENTO OCHENTA MIL Y 00/100 SOLES)**, incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de JULIO DEL 2021.

Valor Referencial (VR)	Límites	
	Inferior	Superior
S/ 180,000.00 (CIENTO OCHENTA MIL Y 00/100 SOLES)	S/ 162,000.00 (CIENTO SESENTA Y DOS MIL Y 00/100 SOLES)	S/ 198,000.00 (CIENTO NOVENTA Y OCHO MIL Y 00/100 SOLES)

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante RESOLUCION DE GERENCIA N° 222-2021-MPV/GM del 4 de noviembre del 2021.

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS DETERMINADOS

1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

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 90 (NOVENTA) días calendarios, desde el día siguiente de la firma del contrato, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, de manera gratuita para lo cual deberán apersonarse a la Sub Gerencia de Abastecimiento y Servicios Generales portando la ficha de inscripción y un USB para recabar la información de manera digital

1.10. BASE LEGAL

- Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del estado y modificatorias vigente.
- Ley 31084 Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2021.
- Ley 31085 Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2021.
- Decreto Supremo N° 017-2021-PCM

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.

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

2.2.1. OFERTA TÉCNICA

La oferta contendrá, además de un índice de documentos, 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.

a.3) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (**Anexo N° 2**)

a.4) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)

a.5) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría de obra. (**Anexo N° 4**).

a.6) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del

consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones.
(Anexo N° 5)

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) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad.
- b) 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.
- c) Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa.
(Anexo N° 11)

2.2.2. OFERTA ECONÓMICA

La oferta económica expresada en SOLES debe registrarse directamente en el formulario electrónico del SEACE.

Adicionalmente, se debe adjuntar el **Anexo N° 6**, en el caso de procedimientos convocados a precios unitarios o tarifas.

En el caso de procedimientos convocados a suma alzada únicamente se debe adjuntar el **Anexo N° 6**, cuando corresponda indicar el monto de la oferta de la prestación accesoria o que el postor goza de alguna exoneración legal.

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.

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: $C_1 + C_2 = 1.00$

2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.
- Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- Detalle de los precios unitarios de la oferta económica.
- Estructura de costos de la oferta económica.
- Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría de obra que conforman el paquete.
- 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 – SUNEDU.
- 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.
- 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 integrantes.

2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en MESA DE PARTES de la entidad cito en Calle independencia N° 510 Distrito de Viru (**No se aceptará documentación presentada en mesa de partes virtual**).

2.6. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista de acuerdo al siguiente detalle

Ítem	Descripción	Plazo Total de la Elaboración del Expediente Técnico detallado (días calendario)	Entregables	Cálculo del Pago
01	Elaboración del Expediente Técnico.	30	El 1° Entregable a los TREINTA (30) días del inicio del plazo contractual.	30% del Monto Contratado

02		30	El 2° Entregable a los TREINTA (30) días de aprobado el 1° entregable.	30% del Monto Contratado.
03	Elaboración del Expediente Técnico.	30	El 3° Entregable a los TREINTA (30) días de aprobado el 2° entregable.	30% del Monto Contratado
04			El Entregable Final al día siguiente de aprobado el 3° entregable, mediante Resolución Gerencial	10% del Monto Contratado

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 Estudios y Proyectos, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Informe de la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en Mesa de partes de la entidad, cito en Calle Independencia N° 500 – Viru.

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

Ubicación	
Distrito	Virú
Provincia	Virú
Departamento	La Libertad
Región	La Libertad
Nombre del PIP	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMPALME PANAMERICANA NORTE (PUENTE VIRÚ) - HUANCAQUITO ALTO A NIVEL DE ASFALTO 4.7KM UBICADO EN EL DISTRITO DE VIRÚ - PROVINCIA DE VIRÚ - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD
Código del PIP	CU N° 2527163
Nivel de los estudios de pre-inversión	FICHA TÉCNICA ESTANDAR
Fecha de declaración de viabilidad	01/09/2021

3.1.1 CONSIDERACIONES GENERALES

1) DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMPALME PANAMERICANA NORTE (PUENTE VIRÚ) - HUANCAQUITO ALTO A NIVEL DE ASFALTO 4.7KM UBICADO EN EL DISTRITO DE VIRÚ - PROVINCIA DE VIRÚ - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD".

2) FINALIDAD PÚBLICA

La municipalidad Provincial de Virú, busca atender las necesidades de Infraestructura de vial vecinal a nivel distrital, optimizando el uso de recursos públicos destinados para tal fin. En ese sentido, se han desarrollado Proyectos de Inversión de infraestructura en vial vecinal, con la finalidad de optimizar los servicios de transitabilidad vehicular, que se brindan a la sociedad, mediante una adecuada infraestructura, bajo las condiciones de seguridad, durabilidad, funcionalidad y confort, para satisfacer las necesidades de la comunidad y que coadyuve al mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores en el ámbito del proyecto.

Por lo expuesto anteriormente con este proyecto, se materializa los requerimientos de la población con el proyecto denominado: "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMPALME PANAMERICANA NORTE (PUENTE VIRÚ) - HUANCAQUITO ALTO A NIVEL DE ASFALTO 4.7KM UBICADO EN EL DISTRITO DE VIRÚ - PROVINCIA DE VIRÚ - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD".

3) OBJETO DE LA CONTRATACIÓN.

Contratación de una persona natural o jurídica debidamente inscrito en el Registro Nacional de Proveedores (registro de CONSULTOR DE OBRAS), a fin de que oferte sus servicios de consultoría de obra para la formulación del Expediente Técnico del Proyecto: "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMPALME PANAMERICANA NORTE (PUENTE VIRÚ) - HUANCAQUITO ALTO A NIVEL DE ASFALTO 4.7KM UBICADO EN EL DISTRITO DE VIRÚ - PROVINCIA DE

VIRÚ - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD”.

4) DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

A. NOMBRE DEL PROYECTO DE INVERSIÓN

“MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMPALME PANAMERICANA NORTE (PUENTE VIRÚ) - HUANCAQUITO ALTO A NIVEL DE ASFALTO 4.7KM UBICADO EN EL DISTRITO DE VIRÚ - PROVINCIA DE VIRÚ - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD”.

B. OBJETIVO DEL PROYECTO

El proyecto busca generar las adecuadas condiciones de transitabilidad vehicular en el tramo Empalme Panamericana Norte (Puente Virú) - Huancaquito Alto, Distrito de Virú - Virú – La Libertad.

C. INFORMACIÓN DEL PROYECTO

01) Eficiente infraestructura vial.

- 1.1: Pavimentación de la carretera,
 - 1.1.1: Topografía y replanteo en 4.81 km,
 - 1.1.2: Perfilar y compactar zona de corte en 4153.36 m2,
 - 1.1.3: Replantear con material propio en 25641.85 m3,
 - 1.1.4: Pavimentación en la base y sub base granular con afirmado en 38504 m2,
 - 1.1.5: Pavimentar con imprimación asfáltica flexible en 37252.62 m2.
- 1.2: Adecuadas obras de arte y de drenaje,
 - 1.2.1: Levantar a nivel de techo buzón en 36 unidades,
 - 1.2.2: Demoler estructuras,
 - 1.2.3: Construir alcantarillas de concreto armado en 397.42 m2.

02) Seguridad vial.

- 2.1: Señalización vehicular y dispositivos de seguridad,
 - 2.1.1: Realizar las señales preventivas en 30 unidades,
 - 2.1.2: Colocar 27 señales reglamentarias
 - 2.1.3: Colocar 61 postes de soporte de señales
- 2.2: Suficientes programas de capacitación vial,
 - 2.2.1: Diseño de programas de capacitación para los operadores.

D. ANÁLISIS TÉCNICO DEL PIP.

Aspectos Técnicos

Los aspectos técnicos del proyecto están referidos con las características técnicas de la infraestructura a implementar, y están en concordancia con los reglamentos vigentes de diseño y construcción de infraestructuras y, además, cumplen la normatividad vigente para infraestructuras viales.

La alternativa seleccionada consiste en ejecutar la construcción de la losa del pavimento con cementos Portland, contruidos sobre la sub base previamente preparada y aceptada, de acuerdo con las indicaciones de los planos, y las especificaciones del proyecto.

Construcción de Obras de Drenaje:

Construcción de alcantarillado fluvial de concreto $f'c=210$ kg/cm², y colocación de rejillas metálicas de tomas pluviales.

E. BENEFICIOS DEL PIP.

Beneficios Sociales:

Los beneficios de los proyectos alternativos son, fundamentalmente, cuantitativos es realmente sencillo determinar su valor económico.

Entonces, se realizará una descripción de los beneficios tanto para la situación “sin proyecto” como para la situación “con proyecto”.

Beneficios en la Situación Con Proyecto:

El proyecto presenta tanto los beneficios cualitativos como cuantitativos, y se indica que los beneficios son los mismos para ambas alternativas. Asimismo, se ha establecido que el Acceso hacia a las localidades de influencia del proyecto en el distrito de Virú, presenta un moderado flujo de vehículos ligeros y bajo flujo de vehículo pesados, así como una elevada demanda del tránsito peatonal.

Los beneficios del proyecto serán:

- ✓ Reducción de los costos de operación vehicular.
- ✓ Ausencia o disminución del polvo suspendido en el aire en los lugares aledaños a la vía.
- ✓ Disminución de los indicadores de contaminación ambiental.
- ✓ Incremento de las posibilidades de desarrollo socio-económico y productivo de la población de la zona de influencia.
- ✓ Ahorro de tiempo de peatones o usuarios de transporte o pasajeros.
- ✓ Reducción de polvo en las fachadas e interiores de las viviendas, con el consiguiente ahorro en el mantenimiento y limpieza de las mismas.
- ✓ Aumento en la seguridad en el tránsito de peatones, ya que se da tratamiento a las bermas.
- ✓ Aumento en el valor de los predios (plusvalía) de la zona.
- ✓ Facilitar el tránsito de los peatones y su acceso a las instalaciones colindantes proporcionando además seguridad.
- ✓ Conseguir una mayor calidad humana en la zona, mejorando su estética, e incrementando la convivencia.
- ✓ Estimular la economía y desarrollo de los centros comerciales acordes a la zonificación por parte de la entidad competente.
- ✓ Reducción de la incidencia de enfermedades respiratorias y transmisibles; al disminuir drásticamente las partículas de polvo en suspensión en la vía.
- ✓ Mejora la imagen y ornato de la ciudad.
- ✓ Los beneficios de la implementación del proyecto son posibles de cuantificar económicamente y se atribuyen a la ejecución o construcción de la calzada o superficie de rodadura. Los beneficios son iguales para ambas alternativas. Se tiene dos tipos de beneficios o ingresos atribuibles a este tipo de proyecto, que son posibles de cuantificar.
- ✓ Ahorro en los costos de operación vehicular.
- ✓ Ahorro de tiempo de las personas, estimando el valor social del tiempo de los usuarios de transporte o pasajeros; pero, no es significativo.

5) UBICACIÓN:

El Proyecto se encuentra localizado en: LA CARRETERA EMPALME PANAMERICANA NORTE (PUENTE VIRÚ) - HUANCAQUITO ALTO

Distrito	:	Virú
Provincia	:	Virú
Departamento	:	La Libertad
Región	:	La libertad

6) SISTEMA DE CONTRATACIÓN:

El presente proyecto se ejecutará bajo el sistema de contratación A SUMA ALZADA.

7) MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:

No corresponde

8) PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo para la formulación del Expediente Técnico será de Noventa (90) días calendario.

9) INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El inicio del plazo de ejecución de la prestación, tiene vigencia desde el día siguiente de la suscripción del contrato, hasta la culminación de la prestación efectiva.

10) VALOR REFERENCIAL

El valor referencial para la formulación del Expediente Técnico es de **S/ 180,000.00 (CIENTO OCHENTA MIL Y 00/100 SOLES)**, incluido tributos, seguros, impuestos, pólizas, beneficios sociales y todo costo que demande la ejecución de los mismos. Según detalle Anexo 1.

Valor referencial en detalle:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	INCID.	PERIODO	COSTO	MONTO	
					MESES	MENSUAL	PARCIAL	TOTAL
1	PERSONAL PROFESIONAL • INCLUYE BENEFICIOS SOCIALES Y OTROS.							S/52,800.00
1.1	Jefe de Proyecto	Mes	1	1	3	S/8,000.00	S/24,000.00	
1.2	Asistente de Ingeniería	Mes	1	1	3	S/4,000.00	S/12,000.00	
1.3	Especialista en Geología y Geotecnia	Mes	1	0.25	3	S/5,600.00	S/4,200.00	
1.4	Especialista en Estructuras y Obras de Arte	Mes	1	0.25	3	S/5,600.00	S/4,200.00	
1.5	Especialista en Suelos y Pavimentos	Mes	1	0.25	3	S/5,600.00	S/4,200.00	
1.6	Especialista en Medio Ambiente	Mes	1	0.25	3	S/5,600.00	S/4,200.00	
2	PERSONAL TECNICO - INCLUYE BENEFICIOS SOCIALES Y OTROS.							S/12,000.00
2.1	Dibujante CAD	Mes	2	1	3	S/2,000.00	S/12,000.00	
3	SERVICIOS ESPECIALIZADOS							S/21,500.00
3.1	Estudio de Suelos	Und	1	1	1	S/4,000.00	S/4,000.00	
3.2	Levantamiento Topográfico a detalle y Georreferenciada del IGN	Glb	1	1	1	S/3,500.00	S/3,500.00	
3.3	Informe Geodésico	Glb	1	1	1	S/3,500.00	S/3,500.00	
3.4	Estudio de Impacto Ambiental	Und	1	1	1	S/2,000.00	S/2,000.00	
3.5	Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA)	Und	1	1	1	S/3,500.00	S/3,500.00	
3.6	Plan de Seguridad e Higiene Ocupacional	Und	1	1	1	S/2,500.00	S/2,500.00	
3.7	Plan de Gestión de Riesgos ante Desastres	Und	1	1	1	S/2,500.00	S/2,500.00	

4	INSUMOS DE OFICINA							S/3,000.00
4.1	Utilería (CDs. Tinta. Tóner, etc)	Mes	1	1	3	S/500.00	S/1,500.00	
4.2	Gastos de Edición, Papel. Archivadores. Espiralados. et.	Mes	1	1	3	S/500.00	S/1,500.00	
5	SERVICIOS							S/25,550.00
5.1	Alquiler de Oficina acondicionado y mantenimiento	Mes	1	1	3	S/1,500.00	S/4,500.00	
5.2	Alquiler de Camioneta incluye combustible y operador	Mes	1	1	2	S/7,000.00	S/14,000.00	
5.3	Servicio de Agua	Mes	1	1	3	S/250.00	S/750.00	
5.4	Servicio de Electricidad	Mes	1	1	3	S/350.00	S/1,050.00	
5.5	Servicio de comunicaciones (Telefonía e Internet)	Mes	1	1	3	S/750.00	S/2,250.00	
5.6	Fotocopias A4, Ploteo de Planos A0, A1, A2, A3.	Mes	1	1	2	S/1,500.00	S/3,000.00	
6	GASTOS FINANCIEROS							S/2,631.96
6.1	GASTOS GENERALES FIJOS							S/2,631.96
6.1.1	Gastos de Licitación	Glb	1	1	1	S/1,500.00	S/1,500.00	
6.1.2	Gastos Legales y notariales	Glb	1	1	1	S/1,131.96	S/1,131.96	
7	GASTOS GENERALES VARIABLES							S/27,796.49
7.1	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo							S/11,190.00
7.1.1	Tasa Salud	Glb	1.60%	1	3	S/100,000.00	S/4,800.00	
7.1.2	Tasa Pensión	Glb	1.60%	1	3	S/100,000.00	S/4,800.00	
7.1.3	Vida Ley	Glb	0.53%	1	3	S/100,000.00	S/1,590.00	
7.2	Costos Financieros							S/5,000.00
7.2.1	Carta fianza de fiel cumplimiento	Glb	1	1	1	S/2,000.00	S/2,000.00	
7.2.2	Carta fianza de adelanto directo	Glb	1	1	1	S/3,000.00	S/3,000.00	
7.3	Costos de exámenes médicos y seguridad							S/11,606.49
7.3.1	Gastos para Vigilancia y Prevención COVID-19	Glb	1	1	1	S/1,000.00	S/1,000.00	
7.3.2	Exámenes Médicos	Und	6	1	2	S/733.87	S/8,806.49	
7.3.3	Epps	Und	6	1	2	S/150.00	S/1,800.00	
COSTOS DIRECTO							S/145,278.45	
UTILIDAD (5%)							S/7,263.92	
SUBTOTAL							S/152,542.37	
IGV (18%)							S/27,457.63	
TOTAL							S/180,000.00	

11) CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, el área usuaria puede incluir lo siguiente:

- 1) El número máximo de consorciados es de MÁXIMO DE 2 INTEGRANTES EL CONSORCIO.
- 2) El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 30%.
- 3) El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 30%.

12) CONSIDERACIONES GENERALES

1) NORMAS Y REGLAMENTOS

La formulación del expediente técnico deberá realizarse de acuerdo con los dispositivos legales y normas técnicas vigentes, que se indican a continuación:

- Sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones y su reglamento (D.L. N° 1252 y
- D.S. N° 284-2018-EF con sus respectivas modificaciones D.L. N° 1432)
- Directivas del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones
- Ley de Contrataciones del Estado y su reglamento (Ley N° 30225 y D.S. N° 350-2015-EF con sus respectivas Modificaciones: DL N° 1444, D.S. N° 0344-2018-EF)
- Glosario de términos de uso frecuente en proyectos de infraestructura vial. (R.D. N° 18-2013-MTC/14).
- Directivas del Organismo Supervisor de Contrataciones del Estado – OSCE.
- Demarcación y señalización del derecho de Vía (R.M. N° 404-2011-MTC/02).
- Manual de Inventarios Viales (R.D. N° 09-2014-MTC/14).
- Manual de seguridad Vial (R.D. N° 05-2017-MTC/14).
- R.D. N° 073-2010/Vivienda/MCA-DNC-Norma Técnica Metrados para Edificaciones y habilitaciones urbanas.
- Adecuación arquitectónica para personas con discapacidad (Norma Técnica de Edificación NTE A. 060).
- Adecuación Urbanística para personas con Discapacidad (Norma Técnica Edificación NTE U. 190).
- Decreto Supremo N°004-2017-MTC-Aprueban Reglamento de Protección Ambiental para sector Transportes.
- 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.
- Otras normas que el Consultor considere de importancia.
- Así como las normas conexas ampliatorias y modificatorias de estas.

2) DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA CONSULTORÍA

- En estos términos de referencia se describen en forma general los alcances y actividades propias del estudio, que sin embargo no deben considerarse limitativas, el Consultor podrá ampliarlos y mejorarlos (sin reducir sus alcances), se considera que su aporte constituye la mejor manera de realizar el estudio. En ningún caso el contenido de estos términos remplazará el conocimiento de los principios básicos de la Ingeniería y técnicas afines, así como tampoco el adecuado criterio profesional, en consecuencia, el Consultor será responsable de la calidad de los estudios a los encomendados.
- Es necesario que el Expediente Técnico, 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.
- El diseño se realizará en estricto cumplimiento de la NORMA CE.010 PAVIMENTOS y tomando algunos criterios del MANUAL DE CARRETERAS: DISEÑO GEOMÉTRICO DG – 2018
- Manual de Especificaciones Técnicas Generales para Construcción EG – 2013.
- La Entidad proporcionará la documentación oficial que establezca la faja de terreno que constituye el derecho de vía en estudio. Además, considerará en el presupuesto del proyecto partidas para la demarcación y señalización del derecho de vía durante la etapa de ejecución.

- 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.
- El consultor dispondrá del personal profesional y técnico, así como los recursos necesarios propuestos para la formulación de los estudios con la calidad, precisión y costo necesario en el plazo establecido, debiendo tener en cuenta lo siguiente:
- Los bachilleres y técnicos podrán integrar el equipo del Consultor en calidad de asistentes, sin embargo, no podrán asumir individualmente el desarrollo y la suscripción de los documentos que se formulen. Dicha documentación deberá ser supervisada y avalada por un profesional competente y colegiado.
- El consultor podrá efectuar modificaciones y/o reemplazos entre su personal, por causa fortuita o fuerza mayor. No obstante, requerirá de la aprobación que le otorgará la entidad para formalizar dicho reemplazo. El incumplimiento de dicha obligación constituye causal de resolución contractual atribuible a el Consultor, por incumplimiento.
- El personal profesional que sea reemplazado deberá reunir similares o mejores cualidades que el personal original. La penalidad por sustitución del personal aplica siempre y cuando la Entidad no haya autorizado su sustitución por no cumplir con la experiencia y calificaciones requeridas
- La descripción de los alcances de los servicios que se hace a continuación no es limitativa, siendo responsable de todas las investigaciones de campo, trabajos de gabinete y estudios que realice.
- El Consultor, será directamente responsable de la calidad de los servicios que preste y de la idoneidad del personal a su cargo, así como del cumplimiento de la programación para el logro oportuno de las metas previstas y adopción de las previsiones necesarias para el fiel cumplimiento del Contrato, en el plazo otorgado.
- El Consultor, dispondrá de una organización de profesionales especialistas, técnicos, administrativos y personal de apoyo, los cuales deben contar 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.
- Los profesionales que conformen el equipo de El Consultor, serán responsables directos de las investigaciones de campo y gabinete que les compete, 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.
- El Consultor, entregará en archivos digitales editables toda la información correspondiente a los informes finales del estudio, en forma ordenada y con una memoria explicativa, indicando la manera de reconstruir totalmente dichos informes, en original y dos copias.
- Todo cálculo, aseveración, estimación o dato deberá estar justificado en lo conceptual y en lo analítico; no se aceptarán estimaciones o apreciaciones del consultor sin el debido respaldo.
- EL Consultor, será responsable de todos los trabajos y estudios en cumplimiento con los presentes Términos de Referencia.
- El consultor, así como el equipo profesional que presente para el desarrollo del Expediente Técnico, deberá contar con experiencia comprobada en el desarrollo de Expedientes Técnicos; con la debida organización administrativa, la capacidad y respaldo técnico, y la solvencia económica suficiente.

3) ACTIVIDADES DE LA CONSULTORÍA

El servicio de consultoría tiene por objeto la FORMULACION del Expediente Técnico del proyecto: "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMPALME PANAMERICANA NORTE (PUENTE VIRÚ) - HUANCAQUITO ALTO A NIVEL DE ASFALTO 4.7KM UBICADO EN EL DISTRITO DE VIRÚ - PROVINCIA DE VIRÚ - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD" para el cual se deben desarrollar las siguientes actividades:

- Recopilación, evaluación y aprovechamiento de información base: Documentos, planos, mapas, normas, leyes, reglamentos, levantamientos, fotografía, etc.
- Realizar trabajos de campo preliminares para la posterior elaboración de estudios básicos:
 - Levantamiento topográfico
 - Toma de muestras para el estudio de mecánica Suelos, de canteras, agua, etc.
 - Conteo de tráfico
 - Identificación de zonas importantes (Alcantarillas, badenes, deslizamiento de taludes, etc.)
 - Recopilar información hidrometeorológica
 - Recopilar mapas geológicos
 - Etc.
- Ejecución y/o contratación de los ensayos, pruebas y estudios necesarios para la formulación del expediente técnico.
- Obtención y financiamiento de permisos, autorizaciones y certificaciones necesarias.
- Realizar y definir los Estudios Básicos de Ingeniería: Estudio de tráfico, Estudio de topografía, Estudio de hidrología, hidráulica y drenaje, Estudio de suelos, canteras, fuentes de agua y diseño del pavimento, Estudio de geología, Estudio de señalización y seguridad vial.
- Elaborar la documentación básica del proyecto, como son:
- Resumen Ejecutivo, Memoria Descriptiva, Especificaciones Técnicas, Planilla de Metrados, Presupuestos, Análisis de Precios Unitarios, Fórmulas Polinómicas, Relación de Insumos, Calendarios de Ejecución y Avance de Obra Valorizado, Cronograma de Desembolsos Económico, Cronograma de Utilización de Insumos
- Formulación de costos y del presupuesto referencial de ejecución de la Obra, desagregados de gastos generales y desagregados de gastos de Supervisión.
- El presupuesto de ejecución deberá realizarse de acuerdo a la programación de metas a ejecutarse en la Infraestructura a Intervenir.
- Realizar memorias de cálculo estructural e hidráulico de las obras de arte.
- Elaboración de la Evaluación ambiental y/o plan de mitigación ambiental y/o documentación similar, mediante el cual se obtendrá la Certificación ambiental
- Incluir un enfoque integral de gestión de riesgos previsible de ocurrir durante la ejecución de la obra, teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución; para tal efecto debe de usar los formatos incluidos como Anexos 1 y 3 de la Directiva N° 012-2017- OSCE/CD, los cuales contienen la información mínima, pero puede ser enriquecida por el consultor según la complejidad de la obra.
- Absolución permanente de las consultas referidas a la documentación técnica que elabore o presente como parte del mismo.
- Mantener reuniones periódicas con el área usuaria de la municipalidad provincial de Virú, siendo el evaluador del proyecto el responsable del seguimiento y control del servicio de consultoría, a fin de evaluar permanentemente el avance del expediente técnico.
- Si producto de las reuniones llevadas a cabo durante la formulación del expediente técnico, se evidencia la necesidad de autorizar modificaciones en el contrato, ampliaciones de plazo, adicionales, consultas, entre otros; el consultor deberá dar cumplimiento a las formalidades y obligaciones establecidas en el RLCE para servicios de consultoría de obra, que resulten aplicables a cada figura, dando cumplimiento a los plazos de ley.
- Respecto de los entregables a presentar por el consultor, éstos serán revisados y analizados por la Entidad, para el otorgamiento de la respectiva conformidad de la formulación del expediente Técnico, dentro de los plazos máximos que establecen los artículos 168 y 171 del RLCE.
- La responsabilidad del consultor se extiende a levantar cualquier consulta y/o duda y/u

observaciones desde el momento del proceso de convocatoria para la ejecución de la obra y durante la ejecución de la obra posteriormente, para lo cual tendrá un plazo máximo de 5 días y 10 días respectivamente.

13) CONTENIDO MÍNIMO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Estos alcances no son limitativos para la Consultora quien a consideración personal deberá ampliar y/o profundizarlos alcances de los servicios, siendo responsable de todos los trabajos y estudios que realice.

FORMATO 01 (Según Corresponda).

INDICE

I. RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO

En anillado independiente, precisar el resumen ejecutivo del proyecto.

- a. Nombre del proyecto.
- b. Ubicación del Proyecto (Acceso al área en estudio, Condición climática y Altitud de la zona)
- c. Mapa de la Zona y Plano de Ubicación
- d. Diagnóstico de la situación actual
- e. Objetivo del Proyecto
- f. Descripción técnica del proyecto
- g. Descripción de metas físicas por componente
- h. Comparativo de metas entre el Estudio de Pre inversión y el Expediente Técnico.
- i. Conclusiones del Levantamiento Topográfico, Estudio de tráfico, Estudio de Señalización y seguridad vial, Estudio de Mecánica de Suelos, Geología, Hidrología e Hidráulica, Canteras y Fuentes de Agua, etc.
- j. Valor Referencial de Ejecución de Obra (Desagregado por Especialidades, Obras Exteriores, Gastos Generales, utilidades IGV)
- k. Fuente de financiamiento
- l. Modalidad de Ejecución
- m. Plazo de Ejecución de Obra
- n. Cuadro comparativo de metas físicas y financieras
- o. Cuadro comparativo del perfil vs el expediente técnico
- p. Cuadros Consolidados
 - CONSOLIDADOS DE GASTOS GENERALES
 - CONSOLIDADOS DE GASTOS DE SUPERVISIÓN

II. FICHA TÉCNICA

III. MEMORIA DESCRIPTIVA

Donde 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:

- Aspectos generales
- Antecedentes del Proyecto
- Situación actual de la zona a intervenir.
 - ✓ Descripción de las localidades del área de influencia
 - ✓ Ubicación geográfica y política

- ✓ Condiciones climatológicas
- ✓ Altitud del área del proyecto
- ✓ Vías de acceso
- ✓ Actividades económicas y sociales

- Objetivo del proyecto.
- Metas del proyecto.
- Beneficiarios del proyecto.
- Descripción de componentes del Proyecto
- Normas aplicables
- Conclusiones sobre los resultados de los Estudios de Ingeniería básica
- Criterios de diseño utilizados para el desarrollo del proyecto
- Modalidad de ejecución de la obra.
- Plazo de ejecución de la obra.
- Resumen del presupuesto.
- Relación de profesionales que participan en la formulación del expediente técnico.
- Otros aspectos que el consultor crea conveniente.

IV. ESTUDIOS BÁSICOS DE INGENIERÍA

- A. ESTUDIO DE TRÁFICO**
- B. ESTUDIO TOPOGRÁFICO**
- C. ESTUDIO DE HIDROLOGÍA, HIDRÁULICA Y DRENAJE** (se debe especificar el estudio hidrológico de las cuencas para el diseño de las cunetas y alcantarillas)
- D. ESTUDIO DE SUELOS, CANTERAS, FUENTES DE AGUA Y DISEÑO DE MEZCLA**
- E. ESTUDIO DE GEOLOGÍA**
- F. ESTUDIO DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL**

Nota: Cada uno de los estudios básicos debe contener sus paneles fotográficos.

V. MEMORIA DE CÁLCULO

- A. DISEÑO DEL PAVIMENTO**
- B. MEMORIA DE CÁLCULO DE DISEÑO DE LAS OBRAS DE DRENAJE** (Alcantarillas y cunetas de corresponder)
- C. MEMORIA DE CÁLCULO DE MUROS DE CONTENCIÓN** (de corresponder)

VI. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN

VII. GESTIÓN DE RIESGOS EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS

VIII. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y/ O DOCUMENTO EQUIVALENTE

- a.** Estudio de Impacto Ambiental
- b.** CIRA y Plan de Monitoreo Arqueológico (de corresponder)
- c.** Plan de afectaciones, compensación y reasentamiento involuntario (PACRI). EN CASO AMERITE

IX. METRADOS

- Resumen de Metrados
- Justificación de Metrados

La planilla de metrados deberá ser específica y ordenada de acuerdo a las partidas establecidas para la ejecución de obra debiendo coincidir con las partidas del presupuesto y especificaciones técnicas. Se deberá utilizar una planilla especial para el metrado de acero, debiéndose diferenciar por diámetro y forma, para el acero hacer un cuadro resumen

indicando la cantidad de varillas por diámetro.

X. COSTOS Y PRESUPUESTOS

- a. Memoria de costos
- b. Resumen de presupuesto
- c. Análisis de gastos generales
- d. Presupuesto
- e. Análisis de precios unitarios
- f. Relación de Subpartidas, Análisis de Subpartidas
- g. Relación de Insumos
- h. Agrupamiento preliminar y fórmula Polinómica
- i. Costo de mano de obra
- j. Costos materiales
- k. Costos de alquiler de equipos
- l. Relación de equipos mínimos
- m. Calculo de flete (Cantera, Botadero, Transporte de Agua) y Movilización y Desmovilización de Equipos
- n. Programa de obra Gantt y PERT – CPM
- o. Cronograma de desembolsos económicos
- p. Calendario de avance de obra valorizado
- q. Cronograma de utilización de insumos
- r. Distancias medias
- s. Rendimiento de transportes
- t. Cotizaciones (mínimo 03 cotizaciones por cada insumo y/o material y equipo)

NOTA: El CONSULTOR debe encargarse de obtener de la autoridad competente el documento legal que define el derecho de vía del camino en estudio y considerar en el presupuesto una partida para la señalización de derecho de vía de conformidad a las normativas vigentes del MTC.

XI. ESPECIFICACIONES GENERALES Y TÉCNICAS

Comprenderá las especificaciones técnicas materia de la obra a ejecutar, por rubros y por cada partida del presupuesto de obra, incluyendo el control de calidad y ensayos durante la ejecución y para la recepción de la obra; así mismo comprenderá las actividades para la conservación del medio ambiente, el replanteo topográfico, la construcción de campamentos, la limpieza general de la obra

- Nombre de la partida incluida el ítem.
- Descripción de la partida.
- Calidad de los materiales.
- Equipos (cualidad).
- Modo de ejecución.
- Controles y aceptación de los trabajos (controles técnicos, controles de ejecución, controles geométricos y de acabados).
- Modo de medición.
- Forma de pago.

XII. PLANOS

- PLANOS DE UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN

- Plano de ubicación y localización con coordenadas UTM
- Plano topográfico con coordenadas UTM
- Plano de sectores generales
- PLANOS DE PLANTEAMIENTO GENERAL
 - Planos de intervención
 - Planos de planta de planeamiento general (Plano clave)
- PLANOS DE PROYECTO
 - Planos de planimetría, perfil longitudinal y secciones
 - Plano de Canteras
 - Plano de detalle de obras de arte
 - Planos de señalización
 - Detalles constructivos
 - Plano de Botaderos
 - Plano de Ubicación de Fuentes de Agua
 - Estructuras de obras de drenaje y obras complementarias
- Planos de Muro de contención (de corresponder)
- Alcantarilla Cortes y Detalles
 - Planos de Hidráulica y/o Hidrología
 - Señalización
- Ubicación de señalización
- Planos de Estructura y detalles de señales verticales, preventivas y Reglamentarias
- Señalizaciones de Derechos de Vía
 - Señalización Provisional de Trabajo
 - Cartel de obras

XIII. ANEXOS

a. Anexo N° 1: Documentos varios

- ✓ Acta y/o Certificado de libre disponibilidad del terreno firmada por los propietarios de los terrenos por donde se proyecta la vía
- ✓ Acta y/o Certificado de libre disponibilidad de canteras
- ✓ Acta y/o Certificado de libre disponibilidad de puntos de agua
- ✓ Acta y/o Certificado de libre disponibilidad para depósitos de material excedente (botaderos)
- ✓ Datos climatológicos con certificación del SENAMHI
- ✓ Diseño de Mezcla

b. Anexo N° 2: Permisos legales

- ✓ Certificación Ambiental
- ✓ Certificado de inexistencia de Restos arqueológicos CIRA (de corresponder)

c. Estudio de Mercado

- ✓ 03 cotizaciones como mínimo de insumos, y/o materiales y equipos como mínimo.

14) COMPROMISO DE LA ENTIDAD

Para el cumplimiento de los presentes términos de Referencia, la municipalidad Provincial de Virú deberá proporcionar toda la documentación relacionada al servicio. Sin ser limitativo el Municipio provincial de Virú está obligado a presentar mínimamente lo siguiente:

- Estudio de pre-inversión del proyecto “MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMPALME PANAMERICANA NORTE (PUENTE VIRÚ) - HUANCAQUITO ALTO A NIVEL DE ASFALTO 4.7KM UBICADO EN EL DISTRITO DE VIRÚ - PROVINCIA DE VIRÚ - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD”. Versión física y digital (editable)
- Documentación e información establecida en el convenio, que sea necesaria para el cumplimiento de la consultoría.
- Informes técnicos respecto a la infraestructura existente, red eléctrica, telecomunicaciones, agua, desagüe, gas y otros servicios públicos que se encuentren dentro del área del proyecto.
- Otros documentos relacionados al proyecto.

15) RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR

Sin exclusión de las obligaciones que correspondan a El Consultor, conforme a los dispositivos legales y reglamentarios vigentes, y que son inherentes a la Consultoría de Obra contratada, éste se obliga y compromete a cumplir con lo siguiente:

- El Consultor es directamente responsable de la buena ejecución del servicio contratado, debiendo compatibilizar todas las especialidades y rehacer y/o subsanar sin costo alguno para LA ENTIDAD, las deficiencias que puedan presentar los estudios con posterioridad a la prestación del servicio, durante la ejecución de la obra y hasta que ésta culmine a satisfacción de la entidad.
- El Consultor deberá mantener durante la formulación del estudio, constante comunicación con las áreas respectivas de decisión de LA ENTIDAD, así como de otras instituciones que de alguna forma se involucren.
- Deberá prestar asesoría, absolver consultas y/u observaciones cuando LA ENTIDAD las formule y presentarse con sus Especialistas a su requerimiento.
- Es responsabilidad del Consultor el cumplimiento de la programación de sus metas previstas y de adoptar las medidas necesarias para su cumplimiento.
- Asimismo, deberá efectuar oportunamente la coordinación con otras entidades y obtener las aprobaciones respectivas de ser el caso, para la ejecución del estudio, indicando las acciones que sean necesarias para cumplir tal cometido. Se efectuarán todas las gestiones necesarias para la obtención de las autorizaciones y permisos ante la Municipalidad Provincial o Distrital correspondiente, para la ejecución de la obra.
- Durante la ejecución de la obra, deberá absolver las consultas relacionadas con el expediente técnico en un plazo no mayor a tres (03) días calendario, la cual estará visada por el profesional responsable de la especialidad en consulta.
- Informarse oportunamente sobre la normatividad técnica y reglamentaria vigente, aplicable al objeto de la Consultoría de la Obra.
- Prestar los servicios contratados de conformidad con lo exigido en los presentes Términos de Referencia.
- Visitar la localidad, el terreno y/o inmueble que será materia de aplicación de la Consultoría de Obra.

- Efectuar los trabajos de campo que sean necesarios para verificar el estado y características topográficas, geográficas, climáticas y de servicios básicos, análisis de impacto ambiental todos correspondientes a la localidad y al terreno sobre el que se ejecuta el proyecto.
- Garantizar la participación del personal profesional mínimo que se exige en el presente documento, así como de los servicios, equipos y personal técnico y auxiliar que garanticen la buena y oportuna consultoría del Expediente Técnico Detallado.
- Es de su exclusiva responsabilidad, cumplir con los plazos parciales y con el plazo total programado para la formulación del Expediente Técnico Detallado.
- Asumir la responsabilidad total y exclusiva por la calidad del Expediente Técnico Detallado, para lo cual mantendrá coordinación permanente con La Entidad sobre los trabajos que se ejecuten.
- El Consultor será legalmente responsable, en el campo administrativo, civil y penal, por los resultados que obtenga y que puedan producir fallas en la Obra que recomiende ejecutar como producto de los estudios efectuados.
- El Consultor está obligado a aplicar la reglamentación, directivas, ordenanzas municipales, parámetros urbanísticos y edificatorios, normas técnicas y demás documentos que sean de cumplimiento obligatorio para el desarrollo de la Ejecución de Obra, así como para sustentar adecuadamente la documentación técnica que formulará para La Entidad.
- De ser necesario, el Consultor brindará las máximas facilidades para el cumplimiento de sus funciones al Coordinador que designará La Entidad, así como al Equipo Revisor que, eventualmente, tendrá a su cargo la revisión de los documentos que vaya elaborando El Consultor.
- El Contrato establecerá las demás responsabilidades y obligaciones esenciales de El Consultor; las que se complementarán con los aquí listados.
- La revisión de los documentos y planos, así como la declaratoria de conformidad del Expediente Técnico, por parte de La Entidad, no exime al Consultor de la responsabilidad final y total del mismo, técnica y/o administrativa por las probables fallas ocultas no declaradas y/o que por su dificultad no hayan podido ser detectadas y observadas a tiempo por los responsables de la revisión de los mismos.
- En atención a que el Consultor es el responsable absoluto del Expediente Técnico Detallado que realiza, deberá garantizar su calidad y responder por el trabajo realizado, dentro de los términos que establecen las normas durante los siguientes tres (3) años, desde la fecha de recepción del documento, por lo que en caso de ser requerido por La Entidad, para absolver defectos, fallas y/o vicios ocultos que presenta los expedientes técnicos, no podrá negar su participación y absolución de dichos requerimientos mencionados, en conformidad al artículo 40 de la ley de contrataciones del Estado.
- En caso de no contestar por escrito y/o no concurrir a la citación antes indicada, se hará conocer su negativa al OSCE y a la Contraloría General de la Republica, a los efectos legales consiguientes, en razón de que el servicio prestado es un acto administrativo por el cual es responsable ante la entidad.
- El Consultor, será el responsable por un adecuado planteamiento, programación y conducción del estudio, así como por la calidad técnica de todo el estudio que deberá ser formulado en concordancia con la normatividad técnica y legal vigente para este tipo de proyectos.
- El consultor será responsable de los errores, omisiones, defectos o fallas contenidos en el informe final del estudio, por lo que queda entendido que la revisión y aprobación del mismo por parte de La Municipalidad Provincial de Virú, no lo libera de dicha responsabilidad.
- No podrá transferir parcial, ni totalmente las obligaciones contraídas en el contrato, producto del presente contrato, siendo de su entera responsabilidad la ejecución y cumplimiento de las obligaciones establecidas en el mismo.
- Tiene la obligación de pronunciarse, opinar y absolver de ser el caso las consultas que se presenten durante el proceso de ejecución, que esté relacionada con alguna imprecisión,

omisión o deficiencia del proyecto. Para este fin todo su equipo de trabajo se encontrará a disponibilidad, estando obligado a efectuar las correcciones que sean necesarias hasta la aprobación de la Supervisión, y La Municipalidad Provincial de Virú.

- El personal que participará en la formulación del expediente técnico se compromete a participar en la absolución de consultas y observaciones sobre documentos que conformen el estudio definitivo, durante procedimiento especial de contratación para la ejecución, de manera que permita a los postores clarificar concretamente las interrogantes que motivan su intervención. La absolución de consultas deberá efectuarse en forma oportuna para este fin la Entidad convocante coordinará previamente indicándole la fecha prevista.
- Tomar conocimiento del alcance del Registro de Inversiones aprobado, efectuando oportunamente ante La Entidad, las observaciones o consultas que correspondan.
- Coordinar permanentemente con área respectiva durante el desarrollo del Estudio a nivel de Expediente Técnico.
- Todo Calculo, aseveración, estimación o dato, deberá estar justificado en lo conceptual y en lo analítico, no aceptaran estimaciones o apreciaciones del consultor sin el debido respaldo.
- El consultor está obligado a aplicar la reglamentación, directivas, parámetros, normas técnicas y demás documentos que sean de cumplimiento obligatorio para la formulación del Expediente Técnico
- De ser necesario, el Consultor brindará las máximas facilidades para el cumplimiento de sus funciones al revisor o equipo revisor que eventualmente tendrá a su cargo la revisión del Expediente Técnico.

16) PENALIDADES

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. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

Penalidad diaria = $0.10 \times \text{monto vigente} / (F \times \text{plazo vigente en días})$ Donde (F) tiene los siguientes valores:

- b) Para plazos mayores a sesenta (60) días:
- b.1) Para bienes, servicios en general y consultorías: $F = 0.25$

Se considera justificado el retraso, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo, según lo estipulado en el artículo 162° del RLCE.

Cuando el acumulado de las penalidades alcance el Diez por ciento (10%) del Monto Contractual Actualizado, La Entidad podrá resolver el Contrato por incumplimiento de El Consultor, según lo previsto por el Artículo 164° del Reglamento.

Si La Entidad se excediera en los plazos referenciales que se han establecido para la revisión o aprobación de las etapas, dicho atraso no será computado con cargo a El Consultor.

La Entidad no está sujeta a la aplicación de ningún tipo de penalidad por mora en la revisión y/o aprobación de las etapas del objeto del contrato.

17) OTROS PENALIDADES Y MULTAS

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:

$$\text{Penalidad Diaria} = \underline{\quad 0.10 \times \text{monto vigente} \quad}$$

F x plazo vigente en días

Donde:

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

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 aplicará la siguiente penalidad:

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	0.5% UIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe del Área Usuaria
2	En caso el consultor incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	0.5% UIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe del Área Usuaria
3	El consultor incumpla con presentar los informes en el plazo previsto.	0.5% UIT por cada día.	Según informe del Área Usuaria
4	El consultor no realiza las coordinaciones con el Área Técnica de la Entidad.	0.5% UIT	Según informe del Área Usuaria
5	El consultor presenta de manera deficiente los entregables.	0.5% UIT	Según informe del 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, 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.

De acuerdo con el artículo 163 del Reglamento, se pueden establecer penalidades distintas al retraso o mora en la ejecución de la prestación, las cuales deben ser objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación.

Para dicho efecto, se debe incluir un listado detallado de 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.

Según lo previsto en el artículo 190 del Reglamento, en este tipo de penalidades se deben incluir las siguientes:

- Cabe precisar que la penalidad por mora y otras penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

18) **CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS – REQUISITOS MÍNIMOS**

A. **PERFIL DEL CONSULTOR**

Para el desarrollo del Expediente Técnico se requerirá los servicios de una persona natural o jurídica, nacional o extranjera con inscripción vigente en el Registro de Consultores de obras del RNP a cargo del OSCE, en la especialidad de Consultoría en **obras viales, puertos y afines - Categoría B o superior**. El certificado de inscripción de El Postor debe estar vigente a la fecha de presentación de las propuestas.

El postor no deberá mantener sanción vigente aplicada por el OSCE, ni estar impedido, temporal o permanentemente, para contratar con el Estado Peruano. Por consiguiente, El Postor no deberá encontrarse incluido en el Registro de Inhabilitados para Contratar con el Estado.

Por la naturaleza del proyecto, se considera indispensable que el consultor cuente con un equipo de profesionales, Ingenieros y especialistas. Ello, le permitirá desarrollar los aspectos técnicos requeridos.

Todo el equipo profesional que labore en la realización del Expediente Técnico, deberá estar habilitado por su respectivo Colegio Profesional, de conformidad con la Ley N° 16053, Ley del Ejercicio Profesional de Ingenieros y Arquitectos.

B. **DE LA ESPECIALIDAD Y CATEGORÍA DEL CONSULTOR DE OBRA**

El consultor de obra debe contar con inscripción en la especialidad en obras viales, puertos y afines - en la categoría “B” o superior.

C. **DE LA HABILITACIÓN DEL CONSULTOR DE OBRA**

El consultor de obra debe contar con Registro Nacional de Proveedor (RNP) vigente y Registro Único de Contribuyente (RUC) activo y habido.

D. **DEL PERSONAL**

PERSONAL CLAVE	FORMACION ACADEMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL
JEFE DE PROYECTO	Ingeniero Civil	Con experiencia mínima de 365 días calendario como JEFE DE PROYECTO Y/O PROYECTISTA Y/O ESPECIALISTA EN DISEÑO O ESPECIALISTA Y/O DIRECTOR Y/O JEFE Y/O COORDINADOR Y/O EVALUADOR Y/O FORMULADOR en proyectos de CARRETERAS.
ASISTENTE DE INGENIERÍA	Ingeniero Civil	Con experiencia mínima de 180 días calendario como ESPECIALISTA EN DISEÑO Y/O ESPECIALISTA Y/O ESPECIALISTA EN DISEÑO CARRETERAS en proyectos de CARRETERAS.

ESPECIALISTA EN GEOLOGÍA Y GEOTECNIA	Ingeniero Civil y/o Ing. Geólogo y/o Ing. Geotecnista	Con experiencia mínima de 365 días calendario como experiencia mínima en su respectiva especialidad como ingeniero y/o especialista y/o jefe y/o responsable y/o supervisor y/o coordinador de/en: ✓ Geología y/o ✓ Geotecnia
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTE	Ingeniero Civil	Con experiencia mínima de 365 días calendario como experiencia mínima en su respectiva especialidad como ingeniero y/o especialista y/o jefe y/o responsable y/o supervisor y/o coordinador de/en: ✓ Estructuras y obras de arte y/o ✓ Estructuras, obras de arte y puentes y/o ✓ Estructuras y puentes y/o ✓ Estructuras
ESPECIALISTA EN SUELOS Y PAVIMENTOS	Ingeniero Civil	Con experiencia mínima de 365 días calendario como experiencia mínima en su respectiva especialidad como ingeniero y/o especialista y/o jefe y/o responsable y/o supervisor y/o coordinador de/en: ✓ Topografía, trazo y diseño vial y/o ✓ Topografía, trazo, diseño vial y seguridad vial y/o ✓ Topografía, trazo, diseño vial y explanaciones y/o ✓ Topografía, trazo, diseño vial, seguridad vial y señalización y/o ✓ Topografía, trazo, diseño geométrico y seguridad vial y/o ✓ Topografía, trazo, diseño geométrico, seguridad vial y señalización y/o
ESPECIALISTA EN MEDIO AMBIENTE	Ingeniero Civil	Con experiencia mínima de 365 días calendario como INGENEIRO ESTRUCTURALISTA

CARGO	FUNCIONES
TECNICO DIBUJANTE AUTOCAD	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Coordinar con los especialistas. ✓ Desarrollar todos los planos concernientes al proyecto. ✓ Otras labores concernientes necesarias para el proyecto.

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

E. DEL EQUIPAMIENTO

N°	EQUIPO	CANTIDAD
01	ESTACIÓN TOTAL CON CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN MÁXIMO DE 3 MESES	01
02	GPS DE ALTA PRECISIÓN	01
03	IMPRESORA LASER	01
04	PLÓTER A1	01
05	LAPTOP I7 A CON UN AÑO DE ANTIGÜEDAD	02
06	CAMIONETA PICK UP 4X4 CON MÁXIMO DE 5 AÑOS DE ANTIGÜEDAD	01

El equipamiento deberá encontrarse disponible, operativo y contar con las especificaciones técnicas, para el inicio efectivo de la prestación del servicio, lo cual será acreditado con la

presentación de documentos señalados en las bases con ocasión de la suscripción del contrato.

* La Estación Total, deberá contar con certificación de calibración, no menor a 3 meses.

Se podrá ofertar equipo y maquinaria en mayor número, capacidad y potencia, en los casos que corresponda, sin que ello signifique un mayor gasto para la entidad contratante.

19) CONSIDERACIONES PARA LA FORMULACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

1) SERVICIOS A PRESTAR

El servicio consiste en formular el expediente técnico del Proyecto “MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMPALME PANAMERICANA NORTE (PUENTE VIRÚ) - HUANCAQUITO ALTO A NIVEL DE ASFALTO 4.7KM UBICADO EN EL DISTRITO DE VIRÚ - PROVINCIA DE VIRÚ - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD”.

El proyecto se desarrollará sobre la base del estudio de Pre inversión a nivel de Perfil aprobado y con declaratoria de viabilidad, y el Anteproyecto Arquitectónico aprobado por LA ENTIDAD.

2) RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

Complementar y contrastar la información en todas las especialidades (Obras Civiles, Instalaciones Sanitarias y/u otros) de las zonas involucradas para lograr los objetivos del Estudio definitivo a nivel de expediente técnico.

- Las gestiones pertinentes, la debe efectuar el Contratista con la oportunidad debida para no perjudicar el plazo de ejecución de la obra la que será de toda su responsabilidad. Los costos que genere gestionar y recabar las autorizaciones, permisos y licencias de los organismos competentes que incidan en la ejecución de la obra, deberá ser asumida por el Contratista con excepción de las tasas correspondientes que serán asumidas por la Entidad.

3) CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA FORMULACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

- a) Considerando que los proyectos de inversión son sensibles al incremento de los costos de inversión, es necesario que el expediente técnico 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.
- b) El diseño se realizará en estricto cumplimiento de la NORMA CE.010 PAVIMENTOS y tomando algunos criterios del MANUAL DE CARRETERAS: DISEÑO GEOMÉTRICO DG – 2018.
- c) Evaluación y selección de las actividades y obras a ejecutar, priorizando aquellas que contribuyan en alcanzar los objetivos del proyecto.
- d) El consultor dispondrá del personal profesional y técnico, así como los recursos necesarios propuestos para la elaboración de los estudios, con la calidad, precisión y costo necesario en el plazo, debiendo tener en cuenta lo siguiente:
 - La firma consultora será directamente responsable de la calidad de los servicios que preste establecido 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.
 - Para fines del servicio, la firma consultora 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).
 - Los profesionales que conformen el equipo de la firma consultora serán responsables

directos de las investigaciones de campo y gabinete que les compete, por especialidad; lo que permitirá cumplir con las exigencias del estudio en los plazos establecidos.

- Los profesionales en mención, deberán participar de las reuniones que convoque la Entidad, previa al inicio y durante el desarrollo del estudio, con la finalidad de coordinar el procedimiento de trabajo a seguir.
- La firma consultora deberá contar en la zona de trabajo, obligatoriamente, con el personal y el equipamiento ofertado en su propuesta.
- La firma consultora 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 una copia.
- Todo cálculo, aseveración, estimación o dato, deberá estar justificado en lo conceptual y en lo analítico; no se aceptarán estimaciones o apreciaciones de la firma consultora sin el debido respaldo.
- La firma consultora será responsable de todos los trabajos y estudios que realice, en cumplimiento de los presentes términos de referencia.

4) ALCANCE

La descripción de los alcances de los servicios que a continuación se indican, no son limitativos. La firma consultora, 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.

Los alcances del servicio de consultoría son los siguientes:

- a) Formular el Expediente Técnico a nivel de detalle de ejecución de obra del proyecto “MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMPALME PANAMERICANA NORTE (PUENTE VIRÚ) - HUANCAQUITO ALTO A NIVEL DE ASFALTO 4.7KM UBICADO EN EL DISTRITO DE VIRÚ - PROVINCIA DE VIRÚ - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD”, para lo cual se tomará como referencia el Estudio de Pre inversión del presente proyecto, así como las normas técnicas y reglamentos vigentes.
- b) Elaborar todos los estudios de ingeniería necesarios para el desarrollo del Expediente técnico (Estudio de Suelos, Estudio de Topografía, Estudio Ambiental y otros de corresponder).
- c) Deberá recabar información técnica pertinente de las entidades públicas, respecto a las redes de agua, desagüe y de electricidad existentes y de los planes futuros de desarrollo en la zona a fin de compatibilizarlo con el proyecto a desarrollar
- d) El consultor definirá en coordinación con el área técnica de la entidad solicitante el diseño arquitectónico y detalles a plantearse en la vía.
- e) Elaborar y gestionar, el informe de sustentación de metas y/o de verificación de viabilidad, ante la OPI correspondiente, cuya responsabilidad será hasta su Viabilidad.

5) CONTENIDO A DESARROLLAR EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO

1. ESTUDIOS BÁSICOS DE INGENIERÍA

El alcance de los servicios comprenderá los siguientes estudios:

A. ESTUDIO DE TRÁFICO

El estudio de tráfico se realizará considerando lo siguiente:

- Identificación de tramos homogéneos de la demanda. Identificación de los nodos y su naturaleza, que generan estos tramos homogéneos.
- Los conteos serán volumétricos y clasificados por tipo de vehículo, los conteos se

realizarán durante un mínimo de 7 días continuos

- Con los correspondientes factores de corrección (horario, diario, estacional), se obtendrá el Índice Medio Diario Anual (IMDA) de tráfico que corresponda al tramo o subtramo, por tipo de vehículo y total.
- Encuestas de origen – destino (O/D) en estaciones acordadas, con un mínimo de 24 horas por estación; el mínimo de estaciones O/D por tramo será de 1. La encuesta incluirá tipo de vehículo, marca, modelo, año, número de asientos, número de ocupantes, tipo de combustible, origen, destino, propósito de viaje,
- frecuencia de viaje, peso vacío, peso cargado, carga útil, producto transportado, costo de viaje al usuario (pasajeros y/o carga transportada).
- Censo de carga por tipo de vehículo pesado y por eje (camiones y buses). El censo se efectuará durante 4 días y un mínimo de 12 horas cada día (turno día y noche) hasta completar dos días, a los efectos de obtener las cargas, factores de carga reales sobre el pavimento, la presión de llantas para obtener el factor de ajuste a los factores de carga y el factor carril y direccional de carga que permita determinar, para el diseño de pavimentos, el número de ejes equivalentes de 8.2 tn y el número de EE para el diseño, así como la composición del tráfico. Se incluirá un análisis de los problemas de sobrecarga
- Medición de velocidades y obtención de la velocidad de operación por tipo de vehículo, por tramo homogéneo. Análisis del impacto que diversas velocidades de diseño tendrían sobre la demanda, tanto en volumen como en composición, O/D y naturaleza (normal, generado y derivado)
- El estudio de tráfico incluirá, además, el análisis de la demanda de tránsito no motorizado (peatones, ciclistas, arreo de ganado), identificación de centros de demanda como escuelas, mercados, paraderos, zonas de carga y descarga de mercadería, etc.
- Se diferencian los flujos locales de los regionales, estableciendo tasas de crecimiento para ambos flujos, por tipo de vehículo y principales O/D
- Se efectuarán proyecciones de tráfico
- Se efectuarán proyecciones de tráfico para cada tipo de vehículo, considerando la tasa anual de crecimiento calculada y debidamente fundamentada, según corresponda, a la tendencia histórica o proyecciones de carácter socio económico (PBI, tasas de motorización, proyecciones de la población, evolución del ingreso, etc.) y el tráfico que se estima luego de la pavimentación, identificando el tránsito normal, el generado y el derivado, por tramos homogéneos del tránsito.
- El consultor presentará las metodologías, criterios o modelos empleados para el cálculo y proyecciones del tránsito normal, generado y derivado.

B. ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA

b.1 LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

Para el desarrollo del estudio, el consultor dispondrá de los siguientes equipos topográficos

- ESTACIÓN TOTAL Y TODOS SUS ACCESORIOS
- 01 GPS DIFERENCIAL
- 01 DRONE

Para el cálculo de las coordenadas (UTM) de los vértices de la poligonal definitiva, se tomarán como referencia las coordenadas de los hitos geodésicos monumentados en la zona de proyecto y oficializados con la compra de lectura de base de datos del (IGN) (Se deberá contar con la lectura y rastreo del IGN correspondiente a las fechas de trabajo de campo).

La georreferenciación se hará estableciendo pares de puntos de control geodésico mediante coordenadas UTM con una equidistancia no mayor de 2.5 Km. ubicados a lo largo de la carretera. Los puntos seleccionados estarán en lugares cercanos y accesibles que no sean afectados por las obras o por el tránsito peatonal y de acémilas. Los puntos serán monumentados en concreto de manera fija, asegurando su permanencia en el terreno.

El sistema de referencia será único para cada proyecto y todos los trabajos Topográficos necesarios para este proyecto estarán referidos a ese sistema. Se utilizará coordenadas planas (topográficas) en vértices de coordenadas UTM. Las cotas o elevaciones se referirán al nivel medio del mar.

El método utilizado para orientar el sistema de referencia y para ligarlo al sistema UTM del IGN se describirán en la memoria descriptiva.

Para efectos de la georreferenciación, debe tenerse en cuenta que el Perú está ubicado en las zonas 17, 18, 19 y en las bandas M, L, K, según la designación UTM. El elipsoide utilizado para el estudio en mención es el World Geodetic System 1984 (WGS-84).

Los puntos de la poligonal definitiva deberán ser replanteados y referidos a marcas en el terreno; dichos puntos se monumentarán en concreto de manera que sean inamovibles y, en el caso de los puntos de poligonal, se ubicarán fuera del área de las explanaciones. El ajuste topográfico se efectuará en relación a los puntos de control geográfico contiguos.

El consultor deberá presentar los sustentos de la compensación de la poligonal establecida para el levantamiento topográfico.

Las nivelaciones se realizarán por el método trigonométrico y se cerrarán cada 500 m colocándose un Bench Mark (BM) de concreto o en lugares que garanticen su permanencia y/o en lugares debidamente protegidos, referidos a otros puntos inamovibles y con marcas en el terreno y fuera del alcance del área de explanaciones. Se adjuntará al estudio registro fotográfico y croquis de ubicación de los BM's; además, presentará, la ficha de control de cada BM.

Se efectuarán levantamientos topográficos complementarios en sectores que requieran mayor detalle como: canteras, depósitos de material excedente, sectores críticos, puentes, áreas que serán afectadas (propiedad de terceros) producto de la construcción de la vía. De igual manera, se realizarán levantamientos topográficos complementarios de las zonas arqueológicas identificadas, a fin de cuantificar y cualificar el nivel y tipo de Impacto.

El levantamiento topográfico de las estructuras tipo puente que demande el proyecto, se deberá desarrollar en base al Manual de Hidrología, Hidráulica y Drenaje, y al Manual de Diseño de Puentes del MTC vigentes.

EL CONSULTOR deberá describir los trabajos topográficos realizados del terreno concerniente al estudio, entre la base de datos y TIN (red de triángulos irregulares) de todos los levantamientos topográficos realizados.

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 los trabajos de campo. El procesamiento de los datos de campo y la obtención de los resultados. Deberá indicarse las áreas levantadas, longitud de

poligonales, magnitud de los errores de cierre, localización de puntos de control y puntos para replanteo.

El Consultor deberá proporcionar personal calificado, el equipo necesario y materiales que se requieran para el levantamiento topográfico, replanteo, estacado, referenciados, monumentación, cálculo y registro de datos para el control del proyecto.

Se implementarán cuadrillas de topografía en número suficiente para tener un flujo ordenado de operaciones que permitan la ejecución de los trabajos de acuerdo a los programas y cronogramas propuestos.

Se deberá implementar el equipo de topografía necesario, capaz de trabajar con el grado de precisión necesario, que permita cumplir con las exigencias y dentro de los rangos de tolerancia especificados

Se deberá implementar el equipo de topografía necesario, capaz de trabajar con el grado de precisión necesario, que permita cumplir con las exigencias y dentro de los rangos de tolerancia especificados

C. ESTUDIO DE HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA

El sistema de drenaje es un aspecto importante para cualquier tipo de intervención de los trabajos en una carretera (construcción, mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento), ya que el funcionamiento del sistema de drenaje (alcantarillas de paso, tajeas, badenes y desviadores de agua, cunetas, sub drenes y puentes) permite la durabilidad y preservación de la vida útil de la calzada y del medio ambiente. Para el mejoramiento de la carretera se tendrá en cuenta las siguientes consideraciones:

- Revisar y recopilar la información hidrometeorológica y cartográfica disponible en la zona de estudio, elaboradas o monitoreadas por instituciones autorizadas (IG, SENAMI, ETC). La representatividad de la información debe contar con un mínimo de 25 años de registro, incluyendo los años en que se han registrado los eventos del fenómeno "EL NIÑO". La información debe ser presentada con el sello de las entidades.
- Describir las condiciones actuales de las estructuras de drenaje existente y proyectado. Se debe incluir los sectores críticos de la vía.
- Elaborar el análisis estadístico de la precipitación, incluyendo los cálculos y resultados de la prueba de bondad de ajuste, precipitaciones para diferentes periodos de retorno y las curvas de intensidad - duración - frecuencia.
- Determinación del Periodo de Retorno de acuerdo al tipo de obra de drenaje propuesta.
- Delimitación de las cuencas, subcuencas y/o quebradas que son interceptadas por la carretera. Se debe incluir cuadros con los parámetros geomorfológicos de cada cuenca incluyendo el área, perímetro, longitud de cauce, cota máxima y mínima del cauce y tiempo de concentración.
- Estimación del caudal máximo de cada estructura de drenaje propuesta mediante modelos hidrológicos computarizados o modelos hidrológicos adecuados.
- Elaborar el inventario vial de las estructuras de drenaje existentes y plantear la alternativa de solución según su estado situacional de cada una de ellas, según el formato modelo que recomienda el "Manual de inventarios viales R.O. N° 09-2014-MTC/14". A continuación, se incluyen los parámetros mínimos que debe incluir en el inventario:

MODELO REFERENCIAL PARA EL INVENTARIO VIAL							
ítem	Progresiva (Km)	Tipo de estructura de drenaje existente	Dimensiones Luz(m)x Altura(m)x Longitud transversal	Singularidad (Tipo y Nombre)	Descripción de la situación actual	Alternativa de solución	Foto
1	0+000.0.0	Alcantarilla marco y/o TMC	0.85m * 0.80 m * 6.00 m	Quebrada	De concreto armado, en mal estado Coordenadas UTM	Reemplazar Alcantarilla	Fotos: Longitudinal, aguas arriba y aguas abajo.

NOTA: Este cuadro es muy importante y fundamental, aquí EL CONSULTOR debe indicar, señalar, describir, detallar, la situación actual de la estructura de drenaje existente, y en el caso de que no hubiera estructura de drenaje alguna, se debe indicar "Sin Estructura" en la tercera columna, la cual ya es identificada con la progresiva correspondiente. También, sería importante colocar las coordenadas UTM y su altitud de cada una de ellas en la recopilación de información de campo. Cabe recalcar que la definición y determinación de la cantidad de estructuras de drenaje u obras de arte del proyecto, debe obligatoriamente estar descrita en el cuadro propuesto

- Elaborar los planos de ubicación, red de estaciones, delimitación de cuencas, plano clave, diagrama de drenaje longitudinal y plano de secciones transversales de drenaje.
- Incluir los anexos de cálculo. para la verificación de los resultados hidrológicos e hidráulicos.
- En caso se requiera reemplazar estructuras existentes, la sección hidráulica de las estructuras proyectadas debe ser igual o mayor a las originales.
- Debe ponerse énfasis en el óptimo funcionamiento del sistema de drenaje: cuneta y la alcantarilla de desfogue o de alivio, teniendo en cuenta que la solución que se plantee garantice la operatividad del drenaje superficial en las épocas de avenida.
- El dimensionamiento de las obras de drenaje a proyectar/ reemplazar se efectuará de acuerdo a los resultados del Estudio de Hidrología, basado en series estadísticas a partir de la información meteorológica de eventos máximos disponibles en el área del estudio.
- Las capacidades hidráulicas de las cunetas se diseñarán en función a la precipitación máxima diaria de la estación seleccionada para el análisis y el área de influencia.
- De acuerdo a la evaluación de campo y propuestas de diseño, de ser necesario se deberán definir los sectores que requieran elevar la cota de la sub-rasante por razones de hidrología y drenaje.
- Para el caso de alcantarillas, badenes. y cunetas, se deberá analizar y determinar: tipo, ubicación (progresiva), parámetros hidráulicos y dimensiones finales.
- Para el caso de Puentes. se deberá analizar y determinar: tipo, ubicación (progresiva), sentido del flujo, batimetría o topografía, NAME, socavaciones (general, contracción, local, etc.), galibo, parámetros hidráulicos, y dimensiones finales, adjuntándose el perfil longitudinal del cauce, y la sección transversal en el eje del puente o pontón, visualizándose todos los niveles solicitados para su determinación. Además, se deberá incluir el diseño de la obra de protección en los estribos.
- Para el caso de defensas ribereñas, se deberá analizar y determinar: tipo, ubicación, nave y socavación, adjuntando el diseño y los planos estructurales.
- En el capítulo de CONCLUSIONES, consolidar cuantitativamente las estructuras de drenaje propuestas en el estudio.
- Toda documentación relacionada a la obtención de la información hidrológica y cartográfica básica necesaria que permita definir el régimen hídrico en la zona estudiada,

es responsabilidad de EL Consultor y deberá formar parte del informe técnico respectivo.

- Para los cálculos hidrológicos e hidráulicos se debe tomar en cuenta las consideraciones dadas en el Manual de Hidrología, Hidráulica y Drenaje del MTC.

D. ESTUDIO DE SUELOS, CARACTERÍSTICAS, FUENTES DE AGUA, DISEÑO DE MEZCLA

d.1 ESTUDIO DE SUELOS

- Los trabajos a efectuarse tanto en campo, laboratorio y gabinete, están orientados a desarrollar las actividades que permitan evaluar la conformación del terreno natural, establecer las características físico- mecánicas del terreno natural y la estructura del pavimento.
- Se recopilará información sobre las características y estado de la superficie existente en el tramo proyectado, por donde se habrá de construir la vía.
- Se recopilará toda la información sobre las características y estado del terreno, superficie de rodadura o pavimento existente a lo largo del tramo por donde se habrá de construir o mejorar la vía.
- El Consultor deberá establecer el Perfil Estratigráfico (Horizontal 1:10000 y Vertical 1:12.5) del suelo por donde está proyectado la vía.
- El Consultor para definir el Perfil Estratigráfico deberá efectuar prospecciones de estudio. Las prospecciones no deben ser menores de 04 por km (una cada 250 m. mínimo), distanciadas uniformemente, en forma alternada (izquierda - derecha) y dentro de la faja (ancho de calzada) de la vía proyectada; en caso de haber diferenciación en las características de los estratos entre calicatas contiguas o de encontrarse sectores críticos (suelos inestables, saturados, orgánicos, etc.) se hará una calicata adicional entre ambas.
- La profundidad de estudio será como mínimo de 1.50 m. debajo de la línea de subrasante proyectada; de encontrarse suelos orgánicos, expansivos, las calicatas serán más profundas de tal forma de determinar la potencia de dichos estratos.
- El Consultor, presentará las vistas fotográficas de la totalidad de calicatas que efectúe, en las que se pueda apreciar los estratos encontrados y la profundidad de la calicata.
- El Consultor por cada calicata efectuada presentará un Registro de Excavación (columna estratigráfica), donde:
- Indicará los espesores y descripción (tipo de material, color, humedad, compacidad, etc.) de cada uno de los estratos encontrados, (incluyendo la capa superficial).
- Presentará vistas fotográficas de cada una de las calicatas, donde se aprecie los estratos encontrados y la profundidad de cada excavación.
- El Consultor analizará y evaluará las muestras, ejecutando ensayos en el laboratorio de suelos y materiales en conformidad con las Normas EM-2000, ASTM, AASHTO y NTP, mismas que deben estar respaldados por certificados expedidos por un laboratorio reconocido y autorizado por el ministerio de Transportes y Comunicaciones, siendo responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados.
- Los ensayos de laboratorio de Mecánica de Suelos a efectuarse a las muestras de cada estrato encontrado en cada prospección (calicata), se desarrollarán de acuerdo al Manual de Ensayos de Materiales para carreteras del MTC (EM-2000) y serán:
- Análisis Granulométrico por tamizado
- Humedad Natural
- Límites de Atterberg (Limite Líquido, Limite Plástico, Índice de Plasticidad)
- Clasificación de Suelos por los Métodos SUCS y AASHTO
- Un valor de CBR del terreno de fundación deberá obtenerse por cada tipo de suelo y como control de permanencia de ésta cada dos (02) kilómetros como máximo, con la finalidad de obtener luego de un análisis estadístico la determinación del CBR de diseño que corresponda con el Perfil Estratigráfico (cada sector y/o subtramo de

características homogéneas).

- La cantidad de material muestreado debe ser tal que permita efectuar ensayos de verificación, en especial de los estratos seleccionados para la ejecución de Proctor y CBRs.
- La evaluación deberá determinar la presencia o no de suelos orgánicos, expansivos en cuyo caso las calicatas podrían ser más profundas. Se indicará claramente su ubicación, longitud y profundidad de dicho sector y se darán recomendaciones concretas sobre el tratamiento a realizarse durante el proceso constructivo.
- El Consultor elaborará el Perfil Estratigráfico de la vía proyectada, considerando las cotas del terreno, en base a la información tomada en campo y a los resultados de ensayos de laboratorio; indicando tipo, espesor de los diferentes estratos de suelos, asimismo sus características como densidad, humedad, valor soporte, plasticidad, etc.
- Con la finalidad de establecer el CBR de Diseño, se efectuará el análisis de los suelos desde el punto de vista de capacidad de soporte para el pavimento proyectado, el cual concluirá en la sectorización de la carretera de ser posible. El CBR de diseño, para la estructuración del pavimento, se podrá establecer en base al valor de mayor incidencia en el sector, en base al
- cálculo estadístico de todos los ensayos de CBR efectuados y la totalidad de suelos encontrados; luego dicho CBR de Diseño se empleará para establecer la estructura del pavimento flexible
- El Consultor además de los Certificados de ensayos de laboratorio debe presentar cuadros Resúmenes de los Resultados de Ensayos, en donde se indique: Numero de Calicata. Progresiva. Muestra, Profundidad del Estrato, Porcentajes de Material Retenido en las Mallas: N° 04 y N° 200, Constantes Físicas (Limite Liquido e Índice de Plasticidad), Humedad Natural, Clasificación SUCS y AASHTO, Proctor (Máxima Densidad Seca y Optimo Contenido de Humedad) y CBR (al 95 y 100% de la MDS).
- En el Perfil Estratigráfico de acuerdo a lo señalado por la Highway Research Board, se representará en forma gráfica, los tipos de suelos, espesor de los diferentes estratos, características físico - mecánicas de cada uno de los estratos de acuerdo a resultados de ensayos de laboratorio, nivel freático y demás observaciones que considere EL CONSULTOR.
- Las calicatas deben ser protegidas, para su evaluación y estar debidamente referidas a las progresivas que correspondan para su ubicación. Por seguridad vial, las calicatas serán debidamente rellenadas y compactadas una vez que haya sido concluida la evaluación y el muestreo de cada uno de los estratos de la prospección, en este caso se incorporará al fondo de la calicata una etiqueta plastificada como identificación de cada una; en caso de incumplimiento el consultor asumirá la responsabilidad por los darlos y perjuicios a terceros, además se aplicará una penalidad de 0.5% del monto total del contrato.
- La Memoria Descriptiva del Estudio de Suelos, deberá considerar la descripción de los suelos encontrados, condición actual de la superficie y condición estructural del terreno de fundación; ubicación de materiales inadecuados (suelos orgánicos y/o expansivos), suelos débiles (si los hubiera) presencia de nivel freático, análisis de la totalidad de los resultados de ensayos de laboratorio; con sus recomendaciones, tratamiento, soluciones y demás observaciones al respecto que considere EL CONSULTOR.
- El estudio debe especificar las profundidades (espesores), anchos y longitudes de aquellos sectores donde se efectuarán mejoramientos, ya sea por la existencia de materiales inadecuados, suelos débiles en la superficie existente o de los trazos nuevos, así como de los cortes de taludes o ensanches de plataforma, indicando las características del material para el mejoramiento, el procedimiento constructivo y los metrados correspondientes.
- Dentro de la memoria descriptiva del estudio de suelos el Consultor desarrollará de

ser el caso el capítulo de Mejoramiento de Suelos, en el cual se analizarán y aplicarán criterios vigentes para establecer los mejoramientos de suelos y en base a ellos definir ó descartar la necesidad de los mismos estableciendo para cada sector la extensión (longitud, ancho y profundidad) respectiva. Donde corresponda, se incluirá como parte del análisis el caso de mejoramientos en zonas de ampliación de la vía para lo cual se tendrá en cuenta también el tipo de material en los cortes. Definiendo la mejor alternativa luego de un análisis técnico – económico.

- El consultor será el responsable de la exactitud y confiabilidad de todos los resultados.

d.2 CANTERAS Y FUENTES DE AGUA

- Se localizarán canteras que serán utilizadas en la conformación del pavimento, áreas de préstamo del material para conformar los rellenos, así como agregados pétreos para la elaboración de concretos hidráulicos.
- Se seleccionarán únicamente aquellas que demuestren que la calidad y cantidad de material existente son adecuadas y suficientes para la construcción vial y que cumplan con lo indicado en el Manual de Especificaciones Técnicas Generales para Construcción de Carreteras del MTC (EG-2013) y además con los criterios ambientales establecidos en el Informe de evaluación ambiental.
- Se efectuará el levantamiento topográfico solo de aquellas canteras que se utilizaran en el proyecto para determinar los usos, volumen y potencia del banco de materiales, debiendo ser delimitadas en el terreno mediante hitos de fácil ubicación. Asimismo, se precisarán las coordenadas UTM de las canteras.
- Las canteras serán analizadas y clasificadas, evaluando su calidad, potencia, rendimiento, accesibilidad, estado de las vías de acceso y por su situación legal (disponibilidad).
- El consultor calculará el volumen del material utilizable y desechable y recomendará, el periodo y oportunidad de utilización, calculando el rendimiento para cada uso, señalará el procedimiento de explotación y su disponibilidad para proporcionar los diferentes tipos de materiales a ser empleados en la obra.
- La calidad de los agregados de la cantera estará dada por el cumplimiento de la totalidad de las especificaciones técnicas de acuerdo al uso que propone el Consultor.
- Se seleccionarán únicamente aquellas que demuestren que la calidad y cantidad de material existente son adecuadas y suficientes para la construcción vial y que cumplan con las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Carreteras (EG-2013) y además con los criterios ambientales establecidos en el Plan de Manejo Ambiental del MTC.
- EL Consultor recomendará de ser el caso los tipos de Planta para la producción de agregados, para los diferentes usos granulométricos, señalará los requerimientos de rendimientos de producción.
- Con el fin de determinar los estratos a explotar, utilización, rendimientos y potencia de las canteras, EL CONSULTOR realizará exploraciones (mínimo 03 prospecciones por cada área menor o igual a una hectárea) por medio de perforaciones, sondeos, calicatas y/o trincheras de profundidades no menores de la profundidad máxima de explotación. En caso de que la profundidad de explotación sea mayor, a CONSULTOR deberá profundizar las calicatas y/o efectuará calicatas complementarias; a fin de alcanzar la profundidad de explotación y garantizar la real potencia del Banco de Materiales.
- El Consultor presentará un Registro de Excavación para cada una de las prospecciones que realice en la totalidad de canteras estudiadas, en donde: i) Ubicará la calicata con coordenadas UTM del Elipsoide WGS 84. ii) Detallará las características de los agregados, forma, tamaño, humedad, color, espesor del estrato, etc. en concordancia con la norma ASTM D-2488 y iii) Presentará las correspondientes

vistas fotográficas de cada calicata realizada y de la cantera analizada (diferentes perspectivas donde se aprecie los estratos a explotar, la magnitud de la cantera).

- Los ensayos de laboratorio para determinar las características físico, químicas y mecánicas de los materiales de cantera; se efectuarán de acuerdo al Manual de Ensayos de Materiales para Carretera del MTC (EM-2000), normas ASTM, AASHTO y NTP, y serán de acuerdo al uso propuesto:

ENSAYOS ESTÁNDAR:

- Análisis Granulométrico por tamizado
- Material que pasa la Malla N° 200
- Humedad Natural
- Porcentaje de Absorción (Agregado Grueso y Fino)
- Límites de Atterberg (Material que pasa la Malla N° 40)
- Limite Líquido
- Limite Plástico
- Índice de Plasticidad
- Clasificación de Suelos por los Métodos SUCS y AASHTO

Los ensayos a realizarse estarán de acorde a lo señalado en el Manual Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Carreteras del MTC (EG-2013).

- Las muestras representativas de los materiales de cada cantera serán sometidas a la totalidad de ensayos exigidos por las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Carreteras del MTC (EG-2013), de acuerdo al uso propuesto; mínimo:
- Ensayos Estándar: Un juego de ensayos por cada estrato de la prospección ejecutada en la cantera. El número de prospecciones se determina de acuerdo al área de explotación de la cantera.
- Ensayos Especiales: Tres (03) Juegos de ensayos por cada cantera, a fin de determinar y establecer sus características físico-mecánicas y sustentar el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas.
- Si para el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas, es necesario someter al agregado a un tratamiento (Lavado, venteo, mezclas, etc.), EL CONSULTOR deberá presentar los resultados de los ensayos de materiales efectuados con dicho agregado después de sometidos a dichos tratamientos, a fin de corroborar y verificar si con tales tratamientos se logra el cumplimiento de Especificaciones Técnicas.
- En el caso de rocas y/o afloramientos rocosos que se hayan propuestos como cantera, los ensayos de calidad contemplarán, además:
 - La descripción Petrográfica Macroscópica de la roca.
 - Definir las características del afloramiento (volumen, fracturamiento, dimensionamiento de bloques, etc.). o Recomendación de la metodología de procesamiento de explotación (método de voladura, chancado, etc.).
- La Memoria Descriptiva debe establecer información correspondiente a: ubicación del banco de materiales, accesibilidad al mismo (longitud y estado), tipo de fuente de materiales, descripción de los agregados, potencia, rendimiento, usos, tratamiento, tipo y periodo de explotación, propietario y demás información que considere pertinente El Consultor.

- EL CONSULTOR evaluará los requerimientos de los accesos a las canteras, considerando las necesidades de construirlos o mejorarlos, señalará también si los accesos se ubican dentro de propiedades de terceros.
- Se efectuará el levantamiento topográfico, tanto de la fuente de materiales, así como del camino de acceso a ella. El Consultor analizará y clasificará las canteras evaluando su calidad, Volumen de material utilizable y desechable, recomienda el periodo y oportunidad de utilización, calculará el rendimiento, señalará el procedimiento de explotación y su disponibilidad para proporcionar los materiales a ser empleados en obra.
- Deberá determinar la ubicación de las Fuentes de Agua, efectuar su análisis químico y determinar su calidad para ser usada en la obra (para mezclas de concreto, capas granulares y otros). Debiendo como mínimo realizar los siguientes ensayos: sales solubles. Materia orgánica, Ph, contenido de ión cloruros e ión sulfatos.
- El Consultor deberá establecer las condiciones legales y técnicas o posibles derechos de explotación teniendo en cuenta los dispositivos legales vigentes para la explotación de canteras, debe realizar los trámites correspondientes para la obtención de los permisos. Autorizaciones y concesiones de tipo ambiental, así como las servidumbres, necesarias para la extracción, uso y aprovechamiento de los recursos naturales requeridos por el Proyecto.
- El Consultor presentará un Plano o Diagrama de Canteras y Fuentes de Agua, en el cual detallará en forma concreta y resumida los resultados de las Investigaciones de Campo y Memoria Descriptiva (entre otros aspectos: Ubicación de las Canteras y Puntos de Agua, longitud y estado (transitabilidad) de los accesos, características de los agregados, usos, potencia, rendimiento, tratamiento, periodo y equipo de explosión, distancia de transporte).
- En el caso de tratarse de canteras de ríos (cauces) y fuentes de agua, EL Consultor debe realizar las gestiones correspondientes para la obtención de los permisos de disponibilidad ante la Autoridad Nacional de Agua (LEY DE RECURSOS HIDRICOS LEY N° 29338 - Marzo 2009).
- La Memoria Descriptiva debe establecer información correspondiente a: ubicación de la fuente de agua, accesibilidad al mismo, tipo de fuente de agua, descripción, usos, y periodo de explotación, propietario y demás información que considere pertinente El Consultor; así como también el correspondiente panel fotográfico de cada una de las fuentes de agua.
- Las canteras y las fuentes de agua no deberán ubicarse en zonas arqueológicas o colindantes a ellas, debiendo reconsiderar una nueva cantera y/o fuente de agua, con la finalidad de brindar de disponibilidad de las mismas en el informe final de evaluación arqueológica.

d.3 DISEÑO DE MEZCLA

- Los diseños de mezcla se realizarán de acuerdo a los parámetros normados por el ASTM, así como por las Normas Técnicas Peruanas que la complementan, aplicables a los procedimientos técnicos, pruebas y ensayos requeridos, para los concretos de resistencia a la compresión de 210kg/cm², 175kg/cm² u otros según los requerimientos del proyecto. Se realizarán los siguientes ensayos:
 - Análisis granulométrico de los agregados
 - Peso unitario compactado de los agregados (fino y grueso)
 - Peso específico de los agregados (fino y grueso)
 - Contenido de humedad y porcentaje de absorción de los agregados (fino y grueso)
 - Perfil y textura de los agregados.
 - Tipo y marca de cemento.
 - Relaciones entre resistencia y la relación agua/cemento, para combinaciones posibles de cemento y agregados.

E. ESTUDIO DE GEOLOGIA

La ejecución de los Estudios Geológicos deberá ejecutarse sobre los siguientes requerimientos:

- En base de la geología regional publicada por el Ingemmet se ubicará el cuadrángulo de la zona de estudio. Se dibujará el eje de la carretera (de acuerdo al levantamiento topográfico efectuado) a ser evaluada y se analizará las formaciones geológicas y estructuras que cortan la carretera con su respectiva leyenda estratigráfica, adjuntando el plano a escala 1/100,000.
- En base a los planos geomorfológicos publicados por el Ingemmet se determinarán las unidades geomorfológicas que se encuentra en la carretera. Adjuntando el plano geomorfológico respectivo.
- En base al levantamiento topográfico a escala 1/2000 se efectuará el levantamiento geológico, y geodinámica local al detalle de la carretera con su respectiva leyenda geológica.
- En base a la geología local se elaborará el cuadro de clasificación de materiales de corte de acuerdo al tipo de suelo y se determinará el talud adoptar, y que deberán estar concordantes a las secciones transversales (ver Formato 01-Geología).
- Se desarrollará el capítulo de Geodinámica externa de acuerdo a la evaluación efectuada en el campo.

Los parámetros principales a ser evaluados son:

- Magnitud (puede ser alta, mediana o baja)
 - Causas de su ocurrencia
 - Consecuencias
 - Nivel de riesgo (alta, mediana o baja)
 - Reactivas. Reactivación
 - Medidas correctivas
-
- Sin ser limitante se podrá agregar otros tipos de parámetros que sean necesarios en la evaluación de la carretera.
 - Se desarrollarán estudios de geodinámica externa en el área de influencia, y de hallarse condiciones geológico - geotécnicos desfavorables (represamientos, deslizamientos, flujos aliviánales, etc.) Con influencia directa o potencial sobre la estabilidad de la estructura proyectada, deberán efectuarse las evaluaciones e investigaciones geotécnicas correspondientes con levantamientos topográficos complementarios que abarquen el área afectada; para finalmente proponer su tratamiento respectivo. La información consignada en el estudio deberá estar documentada con los gráficos esquemas explicativos fotografías y mapas en los que EL CONSULTOR apoya su trabajo de campo; las propuestas geotécnicas deberán estar respaldadas por los respectivos ensayos de laboratorio.
 - En los cauces de los ríos, cursos de agua menores y de huaycos que atraviesen el trazo vial y sea necesario diseñar obras complementarias, se efectuarán los correspondientes levantamientos topográficos, materializando poligonales auxiliares a lo largo del cauce hasta una longitud de 300 metros aguas arriba y 300 metros aguas abajo, las mismas que serán niveladas y a partir de las cuales se obtendrán secciones transversales al cauce.
-
- ☐ **Se desarrollará el capítulo de Estabilización de Taludes.**
- EL CONSULTOR en la visita de campo identificará todos los taludes potencialmente inestables. Los datos del levantamiento de campo deberán apoyarse en identificación visual y entrevistas detalladas con la población local.

- En caso que existan sitios críticos de inestabilidad de taludes, se deberá preparar un diseño para reparación o reconstrucción de las obras necesarias con el fin de asegurar la Transitabilidad. Esta actividad de trabajo será teniendo en cuenta el Manual de Diseño de Carreteras D.G. 2018 y según las condiciones del clima, aguas subterráneas, vientos y características del suelo de la zona de estudio.
- Se identificarán las zonas donde se requieran soluciones más sencillas para estabilización tales como revegetación de los taludes, siendo ésta una solución factible o también la construcción de terrazas y zanjas de coronación. En estos casos se determinará las zonas, cantidades, los procedimientos y especificaciones de acuerdo al Manual de Reforestación de PROVIAS DESCENTRALIZADO.
- En los casos de construcción o reparación de muros de contención, se tomarán en cuenta las características del subsuelo, la evaluación de los empujes y el diseño propio de los mismos, debe adjuntar los cálculos respectivos.

F. ESTUDIO DE SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL

- Se proyectará la debida señalización, de acuerdo al Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para calles y Carreteras aprobado con RD N° 16-2016-MTC/14 (31.05.2016).
- EL CONSULTOR presentará la ubicación de cada tipo de señal con su diseño respectivo, indicando sus dimensiones y contenido; así como los cuadros resúmenes de las dimensiones y metrados de las mismas.
- El diseño de la señalización deberá ser compatible con el diseño geométrico del camino y la superficie de rodadura de manera que las señales tengan buena visibilidad en concordancia con la velocidad del tránsito. EL CONSULTOR deberá proponer la señalización de protección ambiental correspondiente, a fin de contribuir a la protección del entorno ambiental de la Carretera.
- EL CONSULTOR propondrá el plan de señalización y procedimientos de control de tránsito durante la ejecución de obra en función al cronograma de obra incluyendo los requerimientos de comunicación, para alertar a los usuarios de la vía, sobre las interrupciones, desvíos de tránsito y posibles afectaciones en el tiempo de viaje.
- En los sectores que representen riesgo o inseguridad vial, se proyectará y diseñará la señalización de acuerdo a la normativa vigente.
- Adicionalmente, de ser el caso, se identificarán los límites del derecho de vía (en el expediente técnico se considerará la demarcación y señalización de acuerdo a lo indicado en la Resolución Ministerial N° 404-2011- MTC/02).
- El costo de los trabajos de señalización, se considerarán como partidas en el presupuesto de obra del estudio.

2. DISEÑO DEL PAVIMENTO

MÉTODO DE DISEÑO

Se podrá utilizar cualquier método de diseño estructural sustentado en teorías y experiencias a largo plazo, tales como las metodologías del Instituto del Asfalto, de la AASHTO-93 y de la PCA, comúnmente empleadas en el Perú, siempre que se utilice la última versión vigente en su país de origen y que, al criterio del PR, sea aplicable a la realidad nacional. El uso de cualquier otra metodología de diseño obliga a incluirla como anexo a la Memoria Descriptiva.

Alternativamente se podrán emplear las metodologías sugeridas en los Anexos B, D y F de esta Norma.

DISEÑO ESTRUCTURAL

En cualquier caso, se efectuará el diseño estructural considerando los siguientes factores:

- Calidad y valor portante del suelo de fundación y de la sub-rasante.
- Características y volumen del tránsito durante el período de diseño.
- Vida útil del pavimento.
- Condiciones climáticas y de drenaje.
- Características geométricas de la vía.
- Tipo de pavimento a usarse.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS

El PR deberá elaborar las especificaciones técnicas que tomen en cuenta las condiciones particulares de su proyecto. En los Anexos C, E y G se acompañan los lineamientos generales para las especificaciones constructivas de pavimentos asfálticos, de concreto de cemento Portland y con adoquines, respectivamente.

Los requisitos mínimos para los diferentes tipos de pavimentos, son los indicados en la siguiente Tabla:

Tipo de Pavimento		Flexible	Rígido	Adoquines
Elemento				
Sub-rasante		95 % de compactación: Suelos Granulares - Proctor Modificado Suelos Cohesivos - Proctor Estándar		
		Espesor compactado: ≥ 250 mm – Vías locales y colectoras ≥ 300 mm – Vías arteriales y expresas		
Sub-base		CBR ≥ 40 % 100% Compactación Proctor Modificado	CBR ≥ 30 % 100% compactación Proctor Modificado	
Base		CBR ≥ 80 % 100% Compactación Proctor Modificado	N.A.*	CBR ≥ 80% 100% compactación Proctor Modificado
Imprimación/capa de apoyo		Penetración de la Imprimación ≥ 5 mm	N.A.*	Cama de arena fina, de espesor comprendido entre 25 y 40 mm.
Espesor de la capa de rodadura	Vías locales	≥ 50 mm	≥ 150 mm	≥ 60 mm
	Vías colectoras	≥ 60 mm		≥ 80 mm
	Vías arteriales	≥ 70 mm		NR**
	Vías expresas	≥ 80 mm	≥ 200 mm	NR**
Material	Vías locales	Concreto asfáltico ***	MR ≥ 3,4 MPa (34 kg/cm ²)	f _c ≥ 38 MPa (380 kg/cm ²)
	Vías colectoras			
	Vías arteriales			
	Vías expresas			

Notas: * N.A.: No aplicable; ** N.R.: No Recomendable; *** El concreto asfáltico debe ser hecho preferentemente con mezcla en caliente. Donde el Proyecto considere mezclas en frío, estas deben ser hechas con asfalto emulsificador.

En ningún caso la capa de rodadura será la base granular o el afirmado, a menos que sea tratada. Bajo la responsabilidad de la Entidad encargada de otorgar la ejecución de las obras y del PR, se podrá considerar otras soluciones tales como: Bases tratadas con cemento, con asfalto o cualquier producto químico.

En el caso de los pavimentos flexibles y bajo responsabilidad de la entidad encargada de otorgar la ejecución de las obras, se podrá considerar otras soluciones tales como: micropavimentos, lechadas bituminosas (slurry seal), tratamientos asfálticos superficiales, etc.

En el caso de los pavimentos rígidos y bajo responsabilidad de la entidad encargada de otorgar la ejecución de las obras, se podrá considerar otras soluciones tales como: concreto con refuerzo secundario, concreto con refuerzo principal, concreto con fibras, concreto compactado con rodillo, etc.

Los estacionamientos adyacentes a las vías de circulación tendrán de preferencia, las mismas características estructurales de estas. Alternativamente se podrán usar otros tipos de pavimentos sustentados con un diseño

Criterio en el Método Marshall de Diseño de Mezclas*	Vías locales	Vías Colectoras y Arteriales	Vías Expresas
	$EAL < 10^4$	$10^4 \leq EAL < 10^6$	$EAL \geq 10^6$
	Tránsito Liviano	Tránsito Mediano	Tránsito Pesado
Números de golpes en cada cara de la probeta	35	50	75
Estabilidad mínima, kN	3,4	5,44	8,16
Flujo, 0,25 mm (min - max)	8 - 18	8 - 16	8 - 14
Porcentaje de vacíos llenos de aire**, (min - max)	3 - 5	3 - 5	3 - 5
Porcentaje de vacíos, en el agregado mineral***, VMA (min - max)	Ver Tabla 32		
Porcentaje de vacíos llenos de asfalto, VFA (min - max)	70 - 80	65 - 78	65 - 75

Notas:

* Se debe considerar todos los criterios en el diseño de mezclas de pavimentación.

** Por encima de los 3000 m.s.n.m.m., se recomienda un valor de 2%.

*** El porcentaje de vacíos en el agregado mineral se calcula sobre la base de las gravedades específicas bulk ASTM de los agregados.

MALLA	VMA mínimo, porcentaje		
	Porcentaje de vacíos de diseño *		
	3,0	4,0	5,0
1,18 mm (N° 16)	21,5	22,5	23,5
2,36 mm (N° 8)	19,0	20,0	21,0
4,75 mm (N° 4)	16,0	17,0	18,0
9,50 mm (3/8")	14,0	15,0	16,0
12,5 mm (1/2")	13,0	14,0	15,0
19,0 mm (3/4")	12,0	13,0	14,0
25,0 mm (1.0")	11,0	12,0	13,0
37,5 mm (1.5")	10,0	11,0	12,0
50,0 mm (2.0")	9,50	10,5	11,5
63,0 mm (2.5")	9,00	10,0	11,0

* Interpolarse para valores de vacíos llenos de aire comprendidos entre los indicados.

3. DISEÑO ESTRUCTURAL DE OBRAS DE DRENAJE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS

A. ALCANTARILLAS, BADENES Y OTRAS OBRAS

Los sistemas de drenaje para carreteras, generalmente, están conformados por las estructuras siguientes: Alcantarillas, Tajeas, Badenes y desviadores de agua, cunetas, subdrenes en áreas

con aguajales, puentes, las cuales deben estar definidas y con la conformidad en la Especialidad de Hidrología y Drenaje.

EL CONSULTOR deberá realizar el estudio de reconocimiento de campo, a fin de evaluar y/o verificar las condiciones topográficas, climáticas, hidrológicas, drenaje, puntos de pase principales, cruce de quebradas, ríos e identificación de sectores críticos, a fin de efectuar el estudio hidrológico y cálculo hidráulico de cada una de las obras de drenaje antes indicadas.

Toda documentación relacionada a la obtención de la información hidrológica y cartográfica básica necesaria que permita definir el régimen hídrico en la zona estudiada, es responsabilidad de EL CONSULTOR y deberá formar parte del informe técnico respectivo.

El Consultor presentará en cuadros consolidados de las posibles obras de arte y drenaje, de corresponder, acorde a los aspectos definidos en los Estudios de hidrología, drenaje e hidráulica, geología y geotecnia y de estructuras; incluyendo conclusiones conciliatorias, en cuanto a las alternativas de solución optadas, así como en relación a su ubicación y a su situación actual según lo observado en campo.

En el ítem de estructuras, se desarrollará la alternativa viable para la CONSTRUCCIÓN de las diferentes obras de arte, debiendo presentar los planos de ubicación, vista general, encofrados, detalles estructurales de las alcantarillas, tajeas, cunetas, subdrenes, badenes, y muros de contención de existir; dichas soluciones deben estar debidamente respaldadas por las memorias de cálculo correspondientes.

EL Consultor deberá realizar el levantamiento topográfico de la zona de ubicación de cada una de las obras de arte, en base al mismo efectuar el diseño respectivo.

Considerando que la sección típica a proyectarse es la apropiada según reglamento para la construcción de carretera no debe existir muros de contención en corte y relleno, sin embargo, de existir el diseño de dichos muros deben realizarse considerando la naturaleza del área de cimentación (suelos, roca fracturada, roca fija, etc.), secciones, perfiles, niveles, determinando su trazado y elevación. Cada muro debe ser diseñado con indicación de su cota de cimentación y coronación, preparando sus planos de detalle tanto en sección transversal, longitudinal y planta. Las otras soluciones que se propongan también deben contar con el estudio correspondiente.

En los casos de construcción de alcantarillas, EL CONSULTOR deberá considerar muros de cabecera o cabezales en la entrada y salida, disipadores de energía a la entrada y salida para evitar la socavación (emboquillados de piedra), así mismo prepararán planos y procedimientos detallados para la ejecución de estas obras de acuerdo al Manual y Guía Ambiental de PROVIAS.

Efectuar el diseño de todas las estructuras de acuerdo a las Especificaciones AASHTO y de acuerdo al material que se determine como apropiado. Los cálculos se efectuarán en sistema computarizado, cuya memoria de cálculo se adjuntará al estudio.

Debe presentar los planos siguientes: ubicación, vista general en planta y elevación (ubicación y descripción del tipo de suelo estimado, niveles de agua máximos y mínimos y niveles de socavación). Detalles estructurales de las obras propuestas (encofrados, armadura de estribos, capacidad de carga, presión transmitida al terreno).

En la memoria descriptiva del proyecto, debe incluirse el resumen general del número de alcantarillas, badenes, muros de contención, pontones y puentes, cunetas, etc. estableciendo el tipo de intervención a realizar.

4. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL PROCESO DE LA CONSTRUCCIÓN

1. CONSIDERACIONES:

El consultor elaborara un estudio sobre la seguridad y la salud en el trabajo, planteando actividades ligadas que repercuten de manera directa en la continuidad de la producción y la moral de los empleados, elaborara un conjunto de medidas técnicas, educativas médicas, y psicológicas empleadas para prevenir accidentes y eliminar las condiciones inseguras del ambiente, y para instruir o convencer a las personas acerca de la necesidad de implantar practicas preventivas. Su empleo es indispensable para el desarrollo satisfactorio del trabajo.

2. JUSTIFICACIÓN:

Por lo expuesto en el punto anterior, es fundamental proponer un Plan de Seguridad y Salud en las obras de construcción detallado, de tal manera que garantice la integridad física de los trabajadores. Esta propuesta de plan, podría tomarse como referencia para suplir las falencias de las normas actuales y, de preferencia, se debería tomar en cuenta desde la concepción del proyecto.

En su numeral 3.- CAMPO DE APLICACIÓN, - indica: La Norma Técnica “Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas” es de aplicación obligatoria en la elaboración de los Expedientes Técnicos para Obras de Edificación y para Habilitaciones Urbanas en todo el territorio nacional.

3. OBJETIVOS:

El Consultor tendrá como objetivo general, desarrollar una Propuesta de Plan de Seguridad y Salud detallado, cumpliendo con las normas y leyes vigentes para las obras de edificaciones y obras civiles.

4. GENERALIDADES

- a. Objetivo del Estudio.
- b. Desarrollar un plan de seguridad y salud describiendo el procedimiento a seguir en cada actividad de las obras de construcción, ampliando conceptos en materia preventiva.
- c. Definir las responsabilidades y funciones de todos los participantes en cada fase de proyecto.
- d. Contribuir con todos los interesados en el tema, pues podrán adaptar la propuesta a sus necesidades.
- e. Normatividad
- f. Ubicación y Descripción del Área en Estudio.

5. DESARROLLO DEL ESTUDIO

- a. Revisión y enfoque de la Norma G.050 Seguridad durante la construcción y demás normativas vigentes.
- b. Revisión y enfoque de Normas de otros países y bibliografía especializada en el tema de seguridad.
- c. Con la información anterior se propondrá un método para la evaluación de riesgos laborales para cada actividad de la obra y las medidas preventivas correspondientes. También se definirá las funciones y responsabilidades de los

participantes en cada actividad del proyecto.

- d. Finalmente se hará la propuesta del Plan de Seguridad y Salud tomando como base lo anteriormente descrito. Cabe mencionar que a este plan lo denominaremos Plan de Seguridad y Salud Durante el Proceso de la Construcción, tal como está indicado en el proyecto de actualización de la Norma G.050 "Seguridad durante la Construcción", la cual deberá considerarse dentro del costo directo:

- OE.1.2 SEGURIDAD Y SALUD
- OE.1.2.1 ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
- OE.1.2.1.1 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL
- OE.1.2.1.2 EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA
- OE.1.2.1.3 SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD
- OE.1.2.1.4 CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD
- OE.1.2.2 RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO
- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

e. Conclusiones.

f. Recomendaciones

5. GESTION DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS

La evaluación del peligro es esencial para estimar la vulnerabilidad y los daños posibles de los componentes en riesgo. Esencialmente un desastre es un evento natural o antrópico, el cual se presenta en un espacio y tiempo limitados y que causa interrupción de los patrones cotidianos de vida. Los desastres, pueden definirse como "El conjunto de daños producidos sobre la vida, salud e infraestructuras existentes afectando la economía de los habitantes de una o varias localidades, originados por la alteración del curso de los fenómenos naturales o por acción del hombre en forma casual o en el empleo de medios destructivos, situación que requiere de auxilio Local". Para el desarrollo de esta actividad se deberá contar con la participación de los Líderes de la comunidad y parte de la población, quienes informarán sobre la ocurrencia de los fenómenos naturales más frecuentes en la localidad (temporalidad) y de mayor relevancia (magnitud), que podrían tener un efecto negativo potencial durante la etapa de ejecución y operación del proyecto.

Para facilitar la aplicación de la gestión de riesgos el OSCE publicó la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD (en adelante, la Directiva), en la cual esta Directiva abarca cuatro procesos conforme a la Guía del PMBOK del PMI® (identificar riesgos, analizar riesgos, planificar la respuesta a riesgos y asignar riesgos). Dicha Directiva incluyó además los formatos que se utilizan para el registro de riesgos. La cual el CONSULTOR tendrá que presentar el informe de los riesgos que se presentaran en Ejecución y en su posterior Operación del proyecto, el profesional responsable tendrá identificar el proyecto con las indicaciones de dicha Directiva.

El informe de GESTION DE RIESGOS contendrá los siguientes subtítulos:

- 1. INTRODUCCION**
- 2. GENERALIDADES**
ANTECEDENTES DESCRIPCION DEL PROYECTO
- 3. MARCO TEORICO**
- 4. TRABAJOS DE CAMPO Y METODOLOGÍAS DE ESTUDIO**
PLANIFICAR LA GESTIÓN DE RIESGOS
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Durante la formulación del expediente técnico se deben identificar los riesgos previsibles que puedan ocurrir durante la ejecución de la obra, teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución.

A continuación, se listan algunos riesgos que pueden ser identificados al formular el expediente técnico:

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

ANALIZAR RIESGOS

Este proceso supone realizar un análisis cualitativo de los riesgos identificados para valorar su probabilidad de ocurrencia e impacto en la ejecución de la obra. Producto de este análisis, se debe clasificar los riesgos en función a su alta, moderada o baja prioridad.

Para tal efecto, se puede usar la metodología sugerida en la Guía PMBOK, según la Matriz de Probabilidad e Impacto prevista en el Anexo N° 2 de la Directiva o, caso contrario, desarrollar sus propias metodologías para la elaboración de dicha Matriz.

PLANIFICAR LA RESPUESTA A LOS RIESGOS

En este proceso se determinan las acciones o planes de intervención a seguir para evitar, mitigar, transferir o aceptar todos los riesgos identificados.

ASIGNAR RIESGOS

Teniendo en cuenta qué parte está en mejor capacidad para administrar el riesgo, se debe asignar cada riesgo a la parte que considere pertinente, usando para tal efecto el formato incluido como Anexo N° 3 de la Directiva.

5. CONCLUSIONES

Se deben usar los formatos incluidos como anexos 1 y 3 de la DIRECTIVA N° 012-2017-OSCE/CD, los cuales contienen información mínima que puede ser enriquecida.

6. METRADOS, PRESUPUESTO, ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, INSUMOS Y FÓRMULAS POLINÓMICAS.

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 Carreteras Especificaciones Técnicas Generales para Construcción de Carreteras EG-2018 y sobre la base de los planos y/o datos o soluciones técnicas adoptadas para las características técnicas para la CONSTRUCCIÓN de la vía. Deberá adjuntar los sustentos respectivos. (Planillas de Metrados por cada Partida. gráficos y Resumen Final de metrados). La codificación de las partidas debe ser del tipo EDT (WBS). Se deberán elaborar los análisis de precios unitarios incluyendo materiales, equipo y mano de obra y/o subpartidas necesarias para cada una de las partidas que integran la obra, según se establece en las Normas del MTC. Se dará énfasis a la maximización de uso de mano de obra, calificada y no calificada de la zona de estudios. Los rendimientos de las actividades proyectadas por El Consultor, deberán estar acorde a las Tablas de Rendimientos de Equipo Mecánico, para las diferentes zonas geográficas y altitudes, establecidas por RM N° 001-87-TCNMT.

Para el cálculo del flete, se deberá emplear el DS N° 033-2006-MTC vigente, que modifica el DS N° 010- 2006- MTC para el cálculo de los valores referenciales por kilómetro virtual para transporte de bienes y materiales. Se deberá presentar el estudio de mercado efectuado para determinar los costos de los materiales y costos. de alquiler de equipo, adjuntando las cotizaciones y fuentes de información (3 cotizaciones como mínimo). Para el caso de la mano de obra se empleará los costos de construcción civil vigentes.

Los gastos generales deben de separarse en gastos fijos y variables, adjuntar cálculo respectivo. La fórmula polinómica se realizará de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 011-79-VC.

La fecha de los precios del Presupuesto de obra debe tener una antigüedad no mayor de 2 meses a la fecha de su presentación.

A. METRADOS (Con sustento y gráficos)

Representan el cálculo o la cuantificación por partidas de la cantidad de obra a ejecutar. Deberán tener en cuenta en la elaboración de los metrados.

Los metrados del Expediente Técnico deben estar sustentados por cada partida, con la planilla respectiva y con los gráficos y/o croquis explicativos que el caso requiera.

A fin de presentar un trabajo preciso y convincente, cuando sea necesario, la Planilla de Metrados deberá incluir esquemas base para la medición de cada partida.

B. PRESUPUESTO

El presupuesto debe ser presentado en Software S10 (Versión 2003 – 2005) y también en Excel, en forma digitalizada e impresa en papel bond formato A4 y debe incluir:

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

MODALIDAD DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL POR CONTRATA

Ítem	Descripción	Monto (S/)
1	Componente 1	Monto 1
2	Componente 2	Monto 2
3	Costo Directo CD= 1+2	Monto 3
4	Gastos Generales (% sustentado)	Monto 4
5	Utilidad	Monto 5
6	Sub Total = (3+4+5)	Monto 6
7	IGV (18%)	Monto 7
8	Costo de Ejecución de Obra = (6+7)	Monto 8
9	Costo de Supervisión (cálculo sustentado)	Monto 9
10	Costo de Expediente Técnico	Monto 10
11	Costo Total del Proyecto = (8+9+10)	Monto 11

MODALIDAD DE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DIRECTA

Ítem	Descripción	Monto (S/)
1	Componente 1	Monto 1
2	Componente 2	Monto 2
3	Costo Directo CD= 1+2	Monto 3
4	Gastos Generales (% sustentado)	Monto 4
5	Costo de Ejecución de Obra = (3+4)	Monto 5
6	Costo de Supervisión (cálculo sustentado)	Monto 6
7	Costo de Expediente Técnico	Monto 7
8	Costo Total del Proyecto = (5+6+7)	Monto 8

☐ Presupuestos separados por especialidades y componentes.

Consideraciones generales

- Debe minimizarse el uso de partidas con unidades globales, las cuales deberán ser debidamente justificadas, para su aprobación.
- Debe existir una concordancia de Nombre, N° de Ítem, Unidad y Metrado de las partidas indicadas en el presupuesto detallado, con las indicadas en la planilla de metrados y especificaciones técnicas.
- Los costos de ejecución del Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) correspondiente deben ser considerados en el expediente técnico.
- Los Gastos Generales, deberán ser debidamente justificados y sustentados, mediante un desagregado que considere los gastos fijos y variables correspondientes.
- El Costo de la Supervisión, deberá ser debidamente justificado y sustentado, mediante un desagregado que considere los gastos fijos y variables, englobando todos los recursos que serán necesarios para una correcta supervisión.

C. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Cada partida que compone el presupuesto debe estar sustentada con su respectivo Análisis de Costos Unitarios (A.C.U) debiendo tener concordancia con el nombre y N° de Ítem.

Los precios de los insumos (mano de obra, materiales y equipos) deberán estar justificados y compatibilizados con la relación de insumos y cotización de los materiales.

Las unidades de las partidas, deberán ser concordantes con las unidades de los metrados.

La estructura del análisis de costos unitarios, en lo que respecta a los rendimientos, estará en función de la ubicación del proyecto (condicionada por la altitud, pendiente, accesibilidad, tipo de suelo, tipo de estructura, clima etc.), debiendo ser concordante con los rendimientos del mercado, que son reflejadas, entre otras, por revistas especializadas de construcción y/o de las Empresas Prestadoras de Servicios (EPS) más cercana al área de influencia del proyecto.

Para presupuesto de obra por la modalidad de ejecución presupuestaria directa, los insumos que se consideran en los análisis de costos unitarios, deben de incluir su correspondiente IGV.

Gastos de Flete

El costo de transporte de materiales, que provienen de otro lugar, debe de considerarse en una partida de transporte separada, sustentada en un análisis que tome en cuenta la ubicación de los centros de provisión, las distancias, pesos y costos unitarios de flete.

D. RELACIÓN DE INSUMOS

La relación de insumos, detalla la cantidad total mano de obra, materiales y equipos o herramientas. En el listado de insumos debe figurar el costo para cada uno de ellos, así como la suma o total de insumos que se van a necesitar.

Para presupuesto de Obra por la Modalidad de Ejecución Presupuestal Directa, los insumos que se consideran en los gastos generales y otros, deben de incluirse con su correspondiente IGV, y a partir del reporte de la relación de insumos realizará el presupuesto analítico.

Cotización De Materiales

Se deberán presentar tres cotizaciones de diferentes proveedores, de los insumos requeridos para la ejecución de obras, con diferentes proveedores de la zona. Deben ser proformas membretadas del proveedor con su firma. En cuanto al costo de la mano de obra este deberá estar debidamente sustentado.

E. FÓRMULA POLINÓMICA

Aplica solo para los presupuestos de Obra en la Modalidad de Ejecución Contractual Por Contrata.

Las fórmulas polinómicas, adoptaran la forma general básica establecida en el Decreto Supremo N°011- 79 VC.

En este se precisa, entre otras:

- Por la naturaleza de las partidas, cada obra podrá tener hasta un máximo de cuatro (4) formulas polinómicas. En caso que en un contrato existan obras de diversa naturaleza, sólo podrá emplearse hasta ocho (8) fórmulas polinómicas.
- El número de monomios que componen la fórmula polinómica no exceda de ocho (8) y que el coeficiente de incidencia de cada monomio no sea inferior a cinco centésimos (0.05)
- Cada coeficiente de Incidencia podrá corresponder a un elemento o grupo de elementos, máximo tres (03).
- La suma de los coeficientes de incidencia siempre será igual a la unidad (1).
- Los coeficientes de incidencia, serán cifras decimales con aproximación al milésimo.

- Los Gastos Generales y Utilidades, deben ser considerados como un solo monomio.
- Cada fórmula polinómica deberá presentarse con su agrupamiento preliminar del Software S10.
- Entre otras.

7. CRONOGRAMAS DE OBRA

Son documentos que muestran la programación de la ejecución de obra y tienen como finalidad que la Entidad controle el avance de la obra.

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

Los cronogramas a presentar de forma obligatoria son (todos deberán ser analizados por partidas):

Cronograma de ejecución de obras: elaborado con la metodología PERT-CPM (diagrama de redes) y GANTT quedan establecida la ruta crítica de la obra.

De acuerdo a lo establecido en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, la ruta crítica, es la secuencia programada de las actividades constructivas de una obra, cuya variación afecta el plazo total de ejecución de la obra.

Asimismo, se recomienda presentar el cronograma de ejecución de obra, con un Diagrama de Gantt, utilizando para ambos casos, que muestre la ruta crítica, un aplicativo informático.

Cronograma o calendario de desembolsos, teniendo en cuenta el adelanto que se otorga al inicio de las obras y las fechas probables para que la ENTIDAD efectúe los pagos.

Cronograma de adquisición de Materiales e insumos. Es la programación mensualizada de materiales necesarios para la ejecución de la obra y guarda concordancia con el Calendario de Avance de Obra Valorizado. Se debe tener en cuenta que dicho calendario representa el sustento para el trámite de Adelanto para Materiales y la factibilidad de realizar el procedimiento de su amortización, en consideración a lo previsto en el Art. 157° y 158° respectivamente del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Calendario valorizado de avance de obra. Es el documento en el que consta la programación valorizada de la ejecución de la obra. Contempla la distribución del costo de la obra por partidas a ejecutar en el periodo de ejecución de obra y es concordante con la programación detallada en documentos como el Programa de Ejecución de Obra (PERT-CPM) y el Diagrama de Gantt.

8. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las especificaciones técnicas serán desarrolladas por EL CONSULTOR, teniendo en cuenta el Manual de Especificaciones Técnicas Generales para Construcción de Carreteras EG-2018, en caso de modificación o quedar sin efecto, el manual correspondiente que se encuentra vigente.

Se deberán elaborar especificaciones especiales cuando los trabajos a realizar no estén cubiertos por las especificaciones y normas generales o cuando las características del proyecto requieran su modificación.

Las Especificaciones Técnicas de una obra constituyen las reglas que definen las prestaciones específicas del contrato de obra; para ello deberán considerar por cada partida, que compone del presupuesto, la siguiente estructura de Especificaciones técnicas:

- Descripción de los trabajos
- Método de construcción
- Calidad de los materiales
- Sistemas de control de calidad
- Métodos de medición
- Condiciones de pago

Debe existir concordancia del nombre con, el N° de Ítem, con la unidad y con el metrado, de las partidas indicadas en el presupuesto detallado, con las indicadas en la planilla de metrados y en las especificaciones técnicas.

9. PLANOS

Los planos de planta serán a escala 1 :2000, los planos del perfil longitudinal a escala horizontal del eje de la vía 1 :2000 y la Escala vertical 1 :200. Debiéndose presentar en planos la topografía actual y la modificada con las medidas realizadas de la rasante y de las secciones transversales.

Las secciones transversales deberán ser dibujadas en escala 1 :200. Los planos de las obras de arte y drenaje deben presentarse por cada una y en una escala 1 :200, en planta, cortes respectivos y detalles.

El plano general de ubicación (PLANO CLAVE), deberá ser dibujado en escala 1 :5000 u otra escala adecuada, con progresivas y ubicación de obras de arte (existentes y proyectadas), centros poblados que atraviesa, zonas críticas, canteras de materiales y fuentes de agua u otra información que estime necesario EL CONSULTOR. Los planos tendrán una presentación y tamaño uniforme, debiendo ser entregados en porta planos, que los mantenga unidos, pero que permita su fácil desglosamiento.

Deberán estar identificados por una numeración y codificación adecuada y mostrarán la fecha sello y firma del jefe del Proyecto e Ingeniero Vial o Especialista.

20) ENTREGABLES A PRESENTAR EN LA EJECUCION DEL EXPEDIENTE TECNICO

El Consultor durante la formulación del Expediente Técnico deberá cumplir con la presentación de tres (03) entregables de cumplimiento obligatorio cuyos requerimientos y contenidos mínimos se detallan en los presentes términos de referencia.

LA ENTIDAD a través de su equipo de profesionales procederá a la evaluación de los informes, asimismo se designará a un coordinador.

Los entregables deberán ser entregados a través de mesa de partes de la Entidad, en el horario de atención de la Entidad.

El Consultor podrá, sobre la base de su experiencia y responsabilidad profesional y contractual, recomendar la inclusión o desarrollo de algún trabajo o documento técnico que permita mejorar, precisar o complementar el Servicio y el objeto del mismo. Sin embargo, no podrá dejar de cumplir con lo siguiente:

1. PRIMER ENTREGABLE - PRIMER INFORME

A. Elaboración de Primer Informe

Este informe se presentará en un plazo máximo de veinte (20) días calendario de haber iniciado el plazo de ejecución, el cual deberá contener:

- Informe de revisión del estudio de pre-inversión y los alcances de la formulación del expediente técnico (PLAN DE TRABAJO)
- Estudio topográfico

El consultor deberá entregar todos los documentos en medio físico (dos originales), y en versión digital (CD) a la entidad.

B. Evaluación de Primer Informe

La revisión del Primer Informe por parte de la ENTIDAD se efectuará dentro de los diez (10) días calendario contados a partir del día siguiente de la presentación del informe. De existir observaciones, se notificará al consultor, el que tendrá un plazo máximo de cinco (05) días contados desde la fecha de recibidas las observaciones para subsanarlas y presentar el informe corregido a la entidad.

La entidad tendrá cinco (05) días calendario para verificar el levantamiento de las observaciones y de ser el caso emitir la conformidad.

Si producto de la revisión del levantamiento de observaciones, la entidad encuentra que persisten las observaciones, notificará al consultor, quien tendrá un plazo máximo de tres (03) días contados, desde la fecha de recibidas las observaciones de segunda revisión, para subsanarlas, y presentar el levantamiento de observaciones de segunda revisión.

Si presentado el levantamiento de observaciones de segunda revisión, la entidad encuentra que persisten las observaciones, la entidad hará de conocimiento al consultor de las observaciones de tercera revisión, y además comunicará la aplicación de la penalidad correspondiente, desde la notificación de las observaciones hasta la fecha de conformidad.

Cabe indicar que en un plazo no mayor a cinco (05) días de emitida la conformidad del primer informe, se deberán iniciar los trámites de aprobación de los documentos como: Estudio Ambiental, Estudio de Señalización, Diseño Geométrico, y todos aquellos que lo ameriten.

2. SEGUNDO ENTREGABLE - INFORME FINAL

A. Elaboración de Informe Final

Este informe se presentará en un plazo máximo de cincuenta (50) días calendario de haberse notificado la conformidad del segundo informe.

Los Planos deberán estar identificados por una numeración y codificación adecuada y mostrarán la fecha, sello y firma del Jefe de Proyecto, representante legal y Especialistas.

Toda la documentación que se presente deberá tener un índice y numeración de páginas, asimismo mostrarán el sello y firma del Jefe de Proyecto, Representante Legal y Especialistas.

En la memoria Descriptiva se incluirá una relación de todos los profesionales responsables de cada actividad del proyecto, esta relación mostrará especialidad, nombre, registro profesional y firma.

El Informe Final será presentado en 02 ORIGINALES y una COPIA. Además, El Consultor deberá entregar el o los CDs con los archivos originales editables correspondientes al estudio, en una forma ordenada y con una memoria explicativa indicando la manera de restituir totalmente el Informe Final.

Respecto a los Planos de Diseño serán presentados en “CD” en archivos de formato CAD. El Consultor deberá entregar un Álbum fotográfico y un video del estado actual de la zona.

B. Evaluación de Informe final

La revisión del Informe final por parte de la ENTIDAD se efectuará dentro de los tres (03) días calendario contados a partir del día siguiente de la presentación del informe. De existir observaciones, se notificará al consultor, el que tiene un plazo máximo de tres (03) días contados desde la fecha de recibidas las observaciones para subsanarlas y presentar el informe corregido a la entidad.

La entidad tendrá tres (03) días calendario para verificar el levantamiento de las observaciones y de ser el caso suscribir el acta de conformidad.

Si producto de la revisión del levantamiento de observaciones, la entidad concluye que persisten las observaciones, se consignarán en un acta, y el consultor tiene un plazo máximo de dos (02) días, contados desde la fecha de recibidas las observaciones de segunda revisión, para subsanarlas, y presentar el levantamiento de observaciones de segunda revisión.

Si presentado el levantamiento de observaciones de segunda revisión, la entidad encuentra que persisten las observaciones, la entidad hará de conocimiento al consultor de las observaciones de tercera revisión, y además comunicará la aplicación de la penalidad correspondiente, desde la notificación de las observaciones hasta la fecha de conformidad.

*Nota: La información digital se entrega de la siguiente manera:

Los CDs o DVDs deberá contener toda la información que comprende el expediente técnico, respetando el orden del Expediente Técnico.

Formato 01: archivos editables y/o nativos

Archivo fuente de formato Word, Excel, AutoCAD (planos), Project, AutoCAD civil 3D BackupS10 (Presupuesto), Software de modelamiento estructural, Software de modelamiento hidráulico, etc. Toda la información deberá entregarse en formatos nativos o editables sin ninguna restricción para su edición. Debe incluirse la digitalización de los resultados de estudios o análisis realizados.

Formato 02: Expediente Técnico escaneado

Deberá contener escaneados todos los folios (incluidos planos) que componen el Expediente Técnico en el tamaño de papel del formato físico presentado, debidamente foliados, sellados y firmados por todos los profesionales que intervinieron en su elaboración y evaluación. Deberá estar organizado por tomos de acuerdo a la presentación física del expediente técnico aprobado.

21) EXTENSIÓN DEL COMPROMISO Y RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR

- El consultor y su equipo profesional, asume con la entidad el compromiso de absolver y/o subsanar oportunamente, cualquier observación o consulta referida al Expediente técnico, y que pueda provenir de la entidad correspondiente durante el trámite de obtención de autorizaciones y/o licencias, durante el proceso de convocatoria para la ejecución de la obra, de parte del Supervisor durante la ejecución de la obra; o de los órganos de fiscalización y control del estado, o de la propia entidad, en las oportunidades que éstas últimas lo estimen

- necesarios
- El consultor se compromete expresamente a subsanar y/o rectificar, a su propio peculio, los documentos que integran el Expediente Técnico, si estos son observados durante el trámite de obtención de autorizaciones y/o licencias.
 - El consultor asume estos compromisos bajo responsabilidad, para cuyo cumplimiento la entidad podrá requerirlo para subsanar observaciones, ya sea por escrito, a través de reuniones de coordinación o mediante su presencia en la obra; y en las oportunidades que sean necesarias. El consultor no podrá negarse a cumplir dicha obligación bajo excusa alguna, salvo casos fortuitos o fuerza mayor debidamente comprobada
 - El compromiso que asume el Consultor, implica que absolverá las consultas en forma escrita, o en forma personal.
 - El compromiso que asume el Consultor, implica que absolverá las consultas y/u observaciones que se generen durante el proceso de convocatoria para la ejecución de la obra en un plazo máximo de cinco (05) días
 - El compromiso que asume el Consultor, implica que absolverá las consultas y/u observaciones que se generen durante la ejecución de obra en un plazo máximo de quince (15) días.
 - El consultor asume solidariamente con los profesionales que participaron en la elaboración del estudio, la responsabilidad por el contenido de la documentación técnica que lo integra.

22) FORMA DE PAGO

El pago de los servicios se realizará en TRES (03) armadas, previa conformidad de la Sub Gerencia de Estudios. La Forma de Pago de la formulación del Expediente Técnico se efectuará de la siguiente manera, en concordancia con lo indicado en la PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO:

Descripción	Plazo Total de la Elaboración del Expediente Técnico detallado (días calendario)	Entregables	Plazo de revisión y/o conformidad por parte de la Entidad	Levantamiento de Observaciones Descripción Entregables (días calendario)
Elaboración del Expediente Técnico.	30	El 1° Entregable a los treinta (30) días del inicio del plazo contractual.	La supervisión y/o el Área usuaria en un plazo de siete (7) días emitirá su pronunciamiento respecto al entregable.	El consultor en un plazo de diez (10) días hábiles absolverá las observaciones planteadas. De no existir observaciones el consultor procederá con la culminación del Expediente Técnico previa comunicación por parte de la Entidad.
	30	El 2° Entregable a los treinta (30) días de aprobado el 1° entregable.	La supervisión y/o el Área usuaria en un plazo de siete (7) días emitirá su pronunciamiento respecto al entregable.	El consultor en un plazo de diez (10) días hábiles absolverá las observaciones planteadas. De no existir observaciones el consultor procederá con la culminación del Expediente Técnico previa comunicación por parte de la Entidad.

	30	El 3° Entregable a los treinta (30) días de aprobado el 2° entregable.	La supervisión y/o el Área usuaria en un plazo de siete (7) días emitirá su pronunciamiento respecto al entregable.	El consultor en un plazo de diez (10) días hábiles absolverá las observaciones planteadas. De no existir observaciones el consultor procederá con la culminación del Expediente Técnico previa comunicación por parte de la Entidad.
		El Entregable Final al día siguiente de aprobado el 3° entregable, mediante Resolución Gerencial	La supervisión y/o el Área usuaria en un plazo de siete (7) días emitirá su pronunciamiento respecto al entregable.	
TOTAL	90	90	28	30

NOTA: Los plazos indicados son como máximos. El consultor podrá presentar de acuerdo a su capacidad y/o destreza los entregables antes de su plazo máximo.

a) Contenido de los entregables:

Ítem	Descripción	Plazo Total de la Elaboración del Expediente Técnico detallado (días calendario)	Entregables	Contenido
01	Elaboración del Expediente Técnico.	30	El 1° Entregable a los treinta (30) días del inicio del plazo contractual.	Por la presentación de todos los estudios (Topográfico, Suelos, Canteras, etc.)
02		30	El 2° Entregable a los treinta (30) días de aprobado el 1° entregable.	Por la presentación de: <ul style="list-style-type: none"> • Planos definitivos • Metrados definitivos • Estudios definitivos
03		30	El 3° Entregable a los treinta (30) días de aprobado el 2° entregable.	Por la presentación del Expediente Técnico Definitivo.

23) CUADERNO DE SEGUIMIENTO DEL ESTUDIO

El CONTRATISTA debe proporcionar a la firma del contrato, a los coordinadores representantes del MPV, el Cuaderno de Seguimiento del Expediente Técnico a desarrollar, el cual debe estar foliado y cuyas páginas tendrán un original y dos copias una de las cuales será para el CONTRATISTA y otra para la Entidad, permaneciendo el original en custodia del Inspector y/o supervisor por parte de la Entidad. El cuaderno servirá para que en él se hagan las anotaciones y/u observaciones correspondientes a los avances del estudio, las cuales se realizarán por lo menos tres veces a la semana, siendo responsabilidad directa del CONTRATISTA mantener actualizada la información sobre los avances del mismo. Cada anotación u observación deberá tener la rúbrica del representante autorizado del CONTRATISTA y del Inspector y/o Supervisor, así como la fecha en la cual se efectuó la misma.

El Cuaderno de Seguimiento del Expediente Técnico será cerrado por el Inspector y/o Supervisor cuando el Expediente Técnico haya sido aprobado por la Entidad.

24) RESULTADOS

El producto final en esta etapa será la entrega del expediente técnico para la ejecución de la Obra

25) LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA

- la liquidación del Contrato se practicará de acuerdo con el procedimiento, plazos y formalidades establecidos en el Artículo 170° del Reglamento.
- La Liquidación del Contrato será formulada por El Consultor, y presentada por éste a La Entidad, sólo después de aprobada la última prestación del objeto del contrato.
- Para efectos de la Liquidación del Contrato, se entenderá que la aprobación de la "Última Prestación" corresponde a la Recepción del Expediente Técnico por parte de la Entidad.
- En la Liquidación del Contrato se reconocerán:
- Las penalidades que se hayan aplicado.
- La liquidación del Contrato quedará consentida para todos sus efectos, cuando formulada y presentada por una de las partes, la otra no la observe dentro del plazo que establezcan la Ley, el Reglamento, o en defecto, El Contrato. Una vez que la Liquidación quede consentida, no cabrá reclamo o impugnación alguna sobre ella.

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD LEGAL
	HABILITACIÓN
	<u>Requisitos:</u> Registro Nacional de Proveedores como Consultor de Obras en la Especialidad de Consultoría en obras urbanas, edificaciones y afines - Categoría B o superior <u>Acreditación:</u> Copia simple del Registro Nacional de Proveedores como Consultor de Obras en la Especialidad de Consultoría en obras urbanas, edificaciones y afines - Categoría B o superior

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<u>Requisitos:</u> <u>JEFE DE PROYECTO</u> Ingeniero Civil, Titulado y Colegiado. <u>ESPECIALISTA EN DISEÑO VIAL</u> Ingeniero Civil, Titulado y Colegiado. <u>ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS</u> Ingeniero Civil, Titulado y Colegiado. <u>ESPECIALISTA EN HIDROLOGIA Y DRENAJE</u> Ingeniero Civil y/o Hidráulico y/o Agrícola, Titulado y Colegiado. <u>ESPECIALISTA EN GEOLOGÍA Y GEOTECNIA</u> Ingeniero Civil y/o Geólogo, Titulado y Colegiado.

	<p><u>ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS</u> Ingeniero Civil, Titulado y Colegiado.</p> <p><u>ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN RIESGO DE DESASTRES</u> Ingeniero Civil, Titulado y Colegiado.</p> <p><u>ESPECIALISTA EN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</u> Ingeniero Civil y/o Ambiental, Titulado y Colegiado.</p> <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>																											
B.2	<p>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</p> <p><u>Requisitos:</u></p> <table><tr><th>N°</th><th>CARGO</th><th>EXPERIENCIA PROFESIONAL</th></tr><tr><td>01</td><td>Jefe de Proyecto</td><td>Deberá acreditar una experiencia mínima de veinticuatro (24) meses, computados desde la obtención de su colegiatura, como: jefe de proyecto y/o jefe de estudios y/o evaluador; en la elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos de Obras Similares.</td></tr><tr><td>02</td><td>Especialista en diseño vial</td><td>Deberá acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses, computados desde la obtención de su colegiatura, como: Especialista en diseño vial de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos de obras similares.</td></tr><tr><td>03</td><td>Especialista en Estructuras</td><td>Deberá acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses, computados desde la obtención de su colegiatura, como: Especialista en Cálculo estructural y/o Especialista en Estructuras en la elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos en general.</td></tr><tr><td>04</td><td>Especialista en Hidrología y drenaje</td><td>Deberá acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses, computados desde la obtención de su colegiatura, como: Especialista en Hidrología en la elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos de obras similares.</td></tr><tr><td>05</td><td>Especialista en Geología y Geotecnia</td><td>Deberá acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses, computados desde la obtención de su colegiatura, como: Especialista en Estudios de Suelos y/o Especialista en Geotecnia y/o Especialista en Geología y Geotecnia, en la elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos de Obras Similares.</td></tr><tr><td>06</td><td>Especialista en metrados y Presupuestos</td><td>Deberá acreditar una experiencia mínima de seis (6) meses, computados desde la obtención de su colegiatura, como: Especialista en Costos y Presupuestos o denominación similar, en la elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos en general.</td></tr><tr><td>07</td><td>Especialista en evaluación riesgo de desastres</td><td>Deberá acreditar una experiencia mínima de seis (6) meses, computados desde la obtención de su colegiatura, como: Especialista en valuación de riesgos de desastres o denominación similar, en la elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos en general.</td></tr><tr><td>08</td><td>Especialista en estudio de impacto ambiental</td><td>Deberá acreditar una experiencia mínima de seis (6) meses, computados desde la obtención de su colegiatura, como: Especialista en estudio de impacto ambiental o denominación similar, en la elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos en general.</td></tr></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°	CARGO	EXPERIENCIA PROFESIONAL	01	Jefe de Proyecto	Deberá acreditar una experiencia mínima de veinticuatro (24) meses, computados desde la obtención de su colegiatura, como: jefe de proyecto y/o jefe de estudios y/o evaluador; en la elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos de Obras Similares.	02	Especialista en diseño vial	Deberá acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses, computados desde la obtención de su colegiatura, como: Especialista en diseño vial de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos de obras similares.	03	Especialista en Estructuras	Deberá acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses, computados desde la obtención de su colegiatura, como: Especialista en Cálculo estructural y/o Especialista en Estructuras en la elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos en general.	04	Especialista en Hidrología y drenaje	Deberá acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses, computados desde la obtención de su colegiatura, como: Especialista en Hidrología en la elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos de obras similares.	05	Especialista en Geología y Geotecnia	Deberá acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses, computados desde la obtención de su colegiatura, como: Especialista en Estudios de Suelos y/o Especialista en Geotecnia y/o Especialista en Geología y Geotecnia, en la elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos de Obras Similares.	06	Especialista en metrados y Presupuestos	Deberá acreditar una experiencia mínima de seis (6) meses, computados desde la obtención de su colegiatura, como: Especialista en Costos y Presupuestos o denominación similar, en la elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos en general.	07	Especialista en evaluación riesgo de desastres	Deberá acreditar una experiencia mínima de seis (6) meses, computados desde la obtención de su colegiatura, como: Especialista en valuación de riesgos de desastres o denominación similar, en la elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos en general.	08	Especialista en estudio de impacto ambiental	Deberá acreditar una experiencia mínima de seis (6) meses, computados desde la obtención de su colegiatura, como: Especialista en estudio de impacto ambiental o denominación similar, en la elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos en general.
N°	CARGO	EXPERIENCIA PROFESIONAL																										
01	Jefe de Proyecto	Deberá acreditar una experiencia mínima de veinticuatro (24) meses, computados desde la obtención de su colegiatura, como: jefe de proyecto y/o jefe de estudios y/o evaluador; en la elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos de Obras Similares.																										
02	Especialista en diseño vial	Deberá acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses, computados desde la obtención de su colegiatura, como: Especialista en diseño vial de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos de obras similares.																										
03	Especialista en Estructuras	Deberá acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses, computados desde la obtención de su colegiatura, como: Especialista en Cálculo estructural y/o Especialista en Estructuras en la elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos en general.																										
04	Especialista en Hidrología y drenaje	Deberá acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses, computados desde la obtención de su colegiatura, como: Especialista en Hidrología en la elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos de obras similares.																										
05	Especialista en Geología y Geotecnia	Deberá acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses, computados desde la obtención de su colegiatura, como: Especialista en Estudios de Suelos y/o Especialista en Geotecnia y/o Especialista en Geología y Geotecnia, en la elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos de Obras Similares.																										
06	Especialista en metrados y Presupuestos	Deberá acreditar una experiencia mínima de seis (6) meses, computados desde la obtención de su colegiatura, como: Especialista en Costos y Presupuestos o denominación similar, en la elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos en general.																										
07	Especialista en evaluación riesgo de desastres	Deberá acreditar una experiencia mínima de seis (6) meses, computados desde la obtención de su colegiatura, como: Especialista en valuación de riesgos de desastres o denominación similar, en la elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos en general.																										
08	Especialista en estudio de impacto ambiental	Deberá acreditar una experiencia mínima de seis (6) meses, computados desde la obtención de su colegiatura, como: Especialista en estudio de impacto ambiental o denominación similar, en la elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos en general.																										

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																					
B.3	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO																					
	<p>Requisitos:</p> <table><tr><th>N°</th><th>EQUIPO</th><th>CANTIDAD</th></tr><tr><td>01</td><td>ESTACIÓN TOTAL CON CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN MÁXIMO DE 3 MESES</td><td>01</td></tr><tr><td>02</td><td>GPS DE ALTA PRECISIÓN</td><td>01</td></tr><tr><td>03</td><td>IMPRESORA LASER</td><td>01</td></tr><tr><td>04</td><td>PLÓTER A1</td><td>01</td></tr><tr><td>05</td><td>LAPTOP I7 A CON UN AÑO DE ANTIGÜEDAD</td><td>02</td></tr><tr><td>06</td><td>CAMIONETA PICK UP 4X4 CON MÁXIMO DE 5 AÑOS DE ANTIGÜEDAD</td><td>01</td></tr></table> <p>Acreditación:</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°	EQUIPO	CANTIDAD	01	ESTACIÓN TOTAL CON CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN MÁXIMO DE 3 MESES	01	02	GPS DE ALTA PRECISIÓN	01	03	IMPRESORA LASER	01	04	PLÓTER A1	01	05	LAPTOP I7 A CON UN AÑO DE ANTIGÜEDAD	02	06	CAMIONETA PICK UP 4X4 CON MÁXIMO DE 5 AÑOS DE ANTIGÜEDAD	01
N°	EQUIPO	CANTIDAD																				
01	ESTACIÓN TOTAL CON CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN MÁXIMO DE 3 MESES	01																				
02	GPS DE ALTA PRECISIÓN	01																				
03	IMPRESORA LASER	01																				
04	PLÓTER A1	01																				
05	LAPTOP I7 A CON UN AÑO DE ANTIGÜEDAD	02																				
06	CAMIONETA PICK UP 4X4 CON MÁXIMO DE 5 AÑOS DE ANTIGÜEDAD	01																				
C	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD																					
	<p>Requisitos:</p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a 1 (UNO) vez del 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>Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS Y/O ESTUDIOS DEFINITIVOS DE: “MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMPALME PANAMERICANA NORTE (PUENTE VIRÚ) - HUANCAQUITO ALTO A NIVEL DE ASFALTO 4.7KM UBICADO EN EL DISTRITO DE VIRÚ - PROVINCIA DE VIRÚ - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD”.</p> <p>Acreditación:</p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago.</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> <p>En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”, debiendo presumirse que el porcentaje de las</p>																					

	<p>obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</p> <p>Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 9.</p> <p>Cuando en los contratos, órdenes de servicio o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p>
--	---

**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	70 puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a DOS (2) VECES EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN O DEL ÍTEM], 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 o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación "Experiencia del postor en la especialidad" previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p>	<p>M = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p>M \geq 2.0 veces el valor referencial: 70 puntos</p> <p>M \geq 1.50 veces el valor referencial y < 2.0 veces el valor referencial: 50 puntos</p> <p>M > 1.0 veces el valor referencial y < 1.5 veces el valor referencial: 30 puntos</p>
B.	METODOLOGÍA PROPUESTA	20 puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <p>Procedimientos para el control</p> <p>Se otorgará el máximo puntaje al postor que oferte procedimientos para el control de obra complementario o adicional a aquellos que hubieran sido solicitados en las presentes Bases, estos deben ser congruentes con los alcances del servicio. El postor propondrá y sustentará la adopción de los procedimientos para el control de obra y podrá incluir los siguientes rubros:</p> <p>I) Control de la Calidad. II) Control de Plazos. III) Control Económico</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta 30 puntos</p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta 0 puntos</p>

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

EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)

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

CAPÍTULO V

PROFORMA DEL CONTRATO

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 órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA 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 PAGO

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

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE

SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ULTIMO CASO].

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

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

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

Importante

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

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

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

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

CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

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

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

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

CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

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

CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

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

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, 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 aplicará la siguiente penalidad:

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	(...)		

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.

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 CONTROVERSIAS

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

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”

CAPÍTULO VI CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA DE OBRA

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

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

En caso de elaboración de Expediente Técnico

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

En caso de Supervisión de Obras

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

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

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

8	
	NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE

ANEXOS

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA 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 ³		Sí	No
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

... [CONSIGNAR SÍ O NO] autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
2. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
3. 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

- 3 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 el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

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

Importante

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

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA 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 ⁴		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado 2					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE ⁵		Sí		No	
Correo electrónico :					

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

4 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 el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

5 Ibídem.

MYPE ⁶	Sí		No	
Correo electrónico :				

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

... [CONSIGNAR SÍ O NO] autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
2. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
3. 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.

6 Ibidem.

ANEXO N° 2

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

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA 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

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA 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

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA 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

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA 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 a la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA 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] [%] 7

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%] 8

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

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

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

TOTAL OBLIGACIONES

100%⁹

[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.

⁹ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

ANEXO N° 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA 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**

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA 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 CP10	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO11	EXPERIENCIA PROVENIENTE12 DE:	MONEDA	IMPORTE13	TIPO DE CAMBIO VENTA14	MONTO FACTURADO ACUMULADO15
1										
2										
3										
4										
5										
6										

10 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.

11 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.

12 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”*.

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

14 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.

15 Consignar en la moneda establecida en las bases.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP10	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO11	EXPERIENCIA PROVENIENTE12 DE:	MONEDA	IMPORTE13	TIPO DE CAMBIO VENTA14	MONTO FACTURADO ACUMULADO15	
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

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN,
SEGÚN CORRESPONDA]**

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA 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**

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 [INCLUIR EN CASO CORRESPONDA, EN PROCEDIMIENTOS POR RELACIÓN DE ÍTEMS, CONSIGNANDO EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR REFERENCIAL NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])**

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA 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 [EN EL CASO DE PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN SEGÚN RELACIÓN DE ÍTEMS, CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, 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

ANEXO N° 11

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

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA 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 órgano encargado de las contrataciones o 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.*