



BASES INTEGRADAS 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> <ul style="list-style-type: none"> • Abc | 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> <ul style="list-style-type: none"> • Abc | 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> <ul style="list-style-type: none"> • Xyz | 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 Integradas deben ser elaboradas en formato WORD, y deben tener las siguientes características:

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

INSTRUCCIONES DE USO:


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

**BASES INTEGRADAS DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA
PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE
CONSULTORÍA DE OBRA¹**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°
003-2024-MDQ-CS-1**

PRIMERA CONVOCATORIA

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE
OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE
TECNICO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN:
“CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL
CAMINO VECINAL EMP. CA-825 (SANTA ROSA) -
SAHUINDO - BALCONCILLO DEL DISTRITO DE
QUEROCOTILLO - PROVINCIA DE CUTERVO -
DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA”, CUI N° 2520388**



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.mmp.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.

Importante

No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular, se tienen como no presentadas.

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a las disposiciones previstas en 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 o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales²). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

Importante

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

1.7. 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.

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

En la apertura electrónica de la oferta técnica, el 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 RNP³. 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

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

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 el artículo 68 del Reglamento, sobre el rechazo de las ofertas, de ser el caso.

En el supuesto de que dos (2) o más ofertas empaten, el otorgamiento de la buena pro se efectúa siguiendo estrictamente el orden señalado en el numeral 91.2 del artículo 91 del Reglamento.

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

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, rechazo 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 |
|------------|
|------------|

| |
|---|
| <i>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.</i> |
|---|

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 realizan 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-emitir-cartas-fianza>).

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

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

3.5. ADELANTOS

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

3.6. PENALIDADES

3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

3.7. PAGOS

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

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

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

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

| Advertencia |
|---|
| <i>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.</i> |

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 DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
RUC N° : 20205390201
Domicilio legal : CALLE CAJAMARCA N° 290 - QUEROCOTILLO
Teléfono: :
Correo electrónico: : abastecimientosquerocotillo23@gmail.com

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría de obra para **ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN: "CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EMP. CA-825 (SANTA ROSA) - SAHUINDO - BALCONCILLO DEL DISTRITO DE QUEROCOTILLO - PROVINCIA DE CUTERVO - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA"**, CUI N° 2520388.

Localidades:

- Emp. CA-825 (C.P. Santa Rosa)
- Sahuindo
- Balconcillo

1.3. VALOR REFERENCIAL⁴

El valor referencial asciende a **S/ 239,792.00 (DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS NOVENTA Y DOS CON 00/100 SOLES)**, incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de Mayo del 2024.

| Valor Referencial (VR) | Límites ⁵ | |
|--|---|--|
| | Inferior | Superior |
| S/ 239,792.00 (DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS NOVENTA Y DOS CON 00/100 SOLES) INCLUYE IGV | S/ 215,812.80 (DOSCIENTOS QUINCE MIL OCHOCIENTOS DOCE CON 80/100 SOLES), INCLUYE IGV | S/ 263,771.20 (DOSCIENTOS SESENTA Y TRES MIL SETECIENTOS SETENTA Y UNO CON 20/100 SOLES), INCLUYE IGV |

Importante

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

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

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

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante **EF N°01-05-2024-GM-MDQ.** el **10 DE MAYO DE 2024.**

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS ORDINARIOS.

| Importante |
|------------|
|------------|

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

1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

| Importante |
|------------|
|------------|

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

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 sesenta (60) días calendarios, 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, para cuyo efecto deben cancelar **S/ 5.00 (CINCO Y 00/100 SOLES)** en **CAJA DE LA ENTIDAD** de la **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO UBICADO EN CALLE CAJAMARCA N° 290 - QUEROCOTILLO - CUTERVO - CAJAMARCA.**

1.10. BASE LEGAL

- Ley N° 31638-Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 31639-Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Ley N° 31535, Ley que modifica la Ley 30225, Ley de contrataciones del Estado, a fin de incorporar la causal de afectación de actividades productivas o de abastecimiento por crisis sanitarias, aplicable a las micro y pequeñas empresas (MYPE).
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF.
- Decreto Supremo N° 308-2022-EF, que modifica el Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.

- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Ley N° 29973-Ley General de las personas con Discapacidad.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 28016
- Ley de Promoción de Competencia y Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del Acceso al Empleo, Aprobado por Decreto Supremo N° 007-2008-TR.
- Código Civil.
- Directivas del OSCE.

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

CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

Importante

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

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

2.2.1. OFERTA TÉCNICA

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

2.2.1.1. Documentación de presentación obligatoria

A. Documentos para la admisión de la oferta

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

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

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

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

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

Advertencia

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

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

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

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

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

Importante

El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

B. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

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

2.2.1.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) 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 Discapacidad⁸.
- 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**)

Importante para la Entidad

- Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar el siguiente literal:
- d) Los postores que apliquen el beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, deben presentar la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (**Anexo N° 7**).
- En el caso de contratación de consultorías de obra que se presten fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor referencial del procedimiento de selección no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), consignar el siguiente literal:
- e) Los postores con domicilio en la provincia donde se prestará el servicio de consultoría de obra, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región, pueden presentar la solicitud de bonificación por servicios prestados fuera de la provincia de Lima y Callao, según **Anexo N° 10**.

⁸ Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

Lo mismo aplica en el caso de procedimientos por relación de ítems cuando el monto del valor referencial de algún ítem no supere dicho monto, en cuyo caso debe consignarse el o los ítems, en los cuales los postores pueden solicitar la referida bonificación, adicionando el siguiente párrafo:

Dicha solicitud se puede presentar en el **[UNICO ITEM]**.

Incorporar a las bases, según corresponda, eliminando aquellas disposiciones que no se incluyan.

Advertencia

El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápites "Documentos para la admisión de la oferta", "Requisitos de calificación" y "Factores de evaluación".

2.2.2. OFERTA ECONÓMICA

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

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

Importante

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

2.3. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE LAS OFERTAS

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

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

$$PTP_i = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

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

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

- c₁ = 0.80
c₂ = 0.20

Donde: c₁ + c₂ = 1.00

Importante para la Entidad

Esta disposición **solo** debe ser incluida en el caso de procedimientos de selección cuyo valor referencial sea igual o menor a cincuenta (50) UIT:

2.4. PRESENTACIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

"El recurso de apelación se presenta ante la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad.

En caso el participante o postor opte por presentar recurso de apelación y por otorgar la garantía mediante depósito en cuenta bancaria, se debe realizar el abono en:

N ° de Cuenta : 00278000249
Banco : BANCO DE LA NACION
N° CCJ⁹ :

"

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda

2.5. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

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

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE¹⁰ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación¹¹. (**Anexo N° 12**)
- i) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica¹².
- j) Estructura de costos de la oferta económica.
- k) Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría de obra que conforman el paquete¹³.

⁹ En caso de transferencia interbancaria.

¹⁰ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

¹¹ En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

¹² Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

¹³ Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

- l) 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 – SUNEDU¹⁴.
- m) 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.
- n) 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 integrantes¹⁵.

Importante

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

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

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

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

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

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

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

¹⁴ <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

¹⁵ Incluir solo en caso se haya incluido el equipamiento estratégico como requisito de calificación.

(10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.

Importante para la Entidad

En caso se determine que adicionalmente se puede considerar otro tipo de documentación a ser presentada para el perfeccionamiento del contrato, consignar el siguiente literal:

- o) **[DE ACUERDO AL OBJETO CONTRACTUAL CONVOCADO REQUERIR LA PRESENTACIÓN DE OTROS DOCUMENTOS, SEGÚN CORRESPONDA].**

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

Importante

- Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.
- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya¹⁶.
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.

2.6. 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 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO UBICADO EN CALLE CAJAMARCA N° 290 - QUEROCOTILLO - CUTERVO - CAJAMARCA.**

2.7. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en **PAGO ÚNICO.**

| INFORMES | PAGOS A LA | % VAL |
|---------------------------------|---------------------|-------------|
| COMPONENTE DE INGENIERIA | | |
| Informe Final | Conformidad de GIOT | 100% |
| TOTAL | | 100% |

¹⁶ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

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 **GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL** emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Otra documentación que señale los términos de referencia.

Dicha documentación se debe presentar en **MESA DE PARTES** de la **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO UBICADO EN CALLE CAJAMARCA N° 290 - QUEROCOTILLO - CUTERVO - CAJAMARCA.**

Importante para la Entidad

2.8. REAJUSTE DE LOS PAGOS

Los pagos estarán sujetos a reajuste establecido en el Artículo 38 del Reglamento de la Ley de Contrataciones D.S. 344-2018-EF (31/12/2018):

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

Donde:

- Pr = Monto de la valorización reajustada
- Po= Monto de la valorización, a precios del mes de la fecha correspondiente a la Propuesta.
- Ir = Índice general de precios al Consumidor (INEI-LIMA) a la fecha de la valorización.
- Io= Índice general de precios al Consumidor (INEI-LIMA) al mes de la fecha correspondiente a la Propuesta
- Ia= Índice general de precios al Consumidor (INEI-LIMA) a la fecha de pago del Adelanto
- A = Adelanto directo entregado.
- C = Monto del Contrato Principal

El primer monomio expresa la valorización reajustada; el segundo, la deducción del reajuste que no corresponde por el adelanto Directo otorgado y el Tercero la Amortización del Adelanto Directo otorgado.

**CAPÍTULO III
REQUERIMIENTO**

Importante

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

3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
QUEROCOTILLO**

**TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACION
DEL EXPEDIENTE TECNICO DE OBRA DEL PROYECTO:**

**“CREACION DEL SERVICIO DE
TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL
EMP. CA-825 (SANTA ROSA) - SAHUINDO -
BALCONCILLO DEL DISTRITO DE
QUEROCOTILLO - PROVINCIA DE
CUTERVO - DEPARTAMENTO DE
CAJAMARCA”**

**CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2520388
DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA**

**FUENTE DE FINANCIAMIENTO:
DONACIONES Y TRANSFERENCIAS**

MAYO, 2024

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTERVO - CAJAMARCA
SUB GERENTE DE ESTADOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILIAN ANGELES ANGELES
CIP N° 302405

ÍNDICE

| | |
|---|-----------|
| 1 ANTECEDENTES | 4 |
| 2 CARACTERÍSTICAS GENERALES Y UBICACIÓN | 4 |
| 3 OBJETIVOS DEL ESTUDIO | 6 |
| 3.1 Objetivo General | 6 |
| 3.2 Objetivos Específicos | 6 |
| 4 FINALIDAD PÚBLICA | 7 |
| 5 ALCANCE | 7 |
| 5.1 Normatividad Aplicable | 7 |
| 5.2 Consideraciones Generales | 9 |
| 5.3 Contenido Del Expediente Técnico de Obra | 10 |
| 6 REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE ANTECEDENTES | 10 |
| 7 COORDINACIÓN Y APROBACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE CONSULTORÍA | 11 |
| 8 INFORME A PRESENTAR POR EL CONSULTOR | 11 |
| 8.1 Informe del Componente de Ingeniería | 11 |
| 9 REVISIÓN DEL INFORME | 15 |
| 10 RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR | 16 |
| 11 CALENDARIO DE PAGOS | 17 |
| 11.1 Adelanto | 17 |
| 11.2 Forma de Pago | 17 |
| 12 PRODUCTO ESPERADO | 17 |
| 13 PLAZO | 17 |
| 14 PENALIDADES Y RESOLUCIÓN DE CONTRATO | 17 |
| 15 SISTEMA DE CONTRATACIÓN | 19 |

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTervo, Cusco
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS AYLLAN ANGELES ANGELES
CIP N° 282405

| | | |
|------|---|-------------------------------|
| 16 | GARANTÍAS | 19 |
| 17 | SEGUROS | 19 |
| 18 | FÓRMULA DE REAJUSTE | 19 |
| 19 | REQUISITOS MÍNIMOS QUE DEBE CUMPLIR EL POSTOR O CONSULTOR | 20 |
| 19.1 | Experiencia del Consultor | 20 |
| 19.2 | Perfil del Consultor | 20 |
| 19.3 | Recursos mínimos profesionales, técnicos y auxiliares | 21 |
| 19.4 | Equipamiento Estratégico | 21 |
| 19.5 | Infraestructura | ¡Error! Marcador no definido. |
| 20 | REQUISITOS DE CALIFICACIÓN | 22 |
| 21 | ESTRUCTURA DE COSTOS | 25 |
| 22 | ANEXOS | 26 |

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTERVO - CAJAMARCA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILSON ANGELES ANGELES
CIP N° 282405

TÉRMINOS DE REFERENCIA

1 ANTECEDENTES

La MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO es un gobierno local, promotor del desarrollo y líder con una gestión participativa, eficiente, transparente, moderna, confiable, con valores al servicio de la población para alcanzar los objetivos del desarrollo distrital, elevar la calidad de vida, conservando y manteniendo el patrimonio natural y cultural.

En virtud a la Ley N° 27972 - Ley Orgánica de Municipalidades, la Municipalidad Distrital de Querocotillo, tiene como función específica ejecutar directamente o proveer la ejecución de las obras de infraestructura urbana o rural que sean indispensables para el desenvolvimiento de la vida del vecindario, la producción, el comercio, el transporte y la comunicación en el distrito, tales como pistas o calzadas, vías, puentes, parques, mercados, canales de irrigación, locales comunales, y obras similares, en coordinación con la municipalidad provincial respectiva.

En tal sentido, el 15 de mayo de 2023, la Municipalidad Distrital de Querocotillo solicita a la Municipalidad Provincial de Cutervo el cambio de Unidad Formuladora del Proyecto de Inversión denominado "CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EMP. CA-825 (SANTA ROSA) - SAHUINDO - BALCONCILLO DEL DISTRITO DE QUEROCOTILLO - PROVINCIA DE CUTERVO - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA". Dicho cambio se autorizó por parte de la Municipalidad Provincial de Cutervo el día 25 de mayo de 2023.

Con fecha, 06 de diciembre de 2023, la Ley N° 31953, ley de presupuesto del sector público para el año fiscal 2024, aprueba el presupuesto correspondiente al proyecto en mención. Es así que con fecha 07 de diciembre de 2023, el Gerente de Infraestructura y Ordenamiento Territorial de la Municipalidad Distrital de Querocotillo realiza la revisión del contenido del expediente técnico a fin de determinar si este cumple con el contenido mínimo exigible por la normatividad vigente sectorial y vinculante.

Con fecha 30 de diciembre de 2023, mediante Informe N° 803-2023/MDQ/GIOT-JNDAQ, concluyó que el expediente técnico no se ajusta a la normatividad vigente, los componentes propuestos no cuentan con un sustento válido que permita asegurar la sostenibilidad del proyecto y recomienda gestionar los recursos que sean necesarios con la finalidad de reformular, actualizar y complementar el expediente técnico a fin de que cumpla con la normatividad sectorial y vinculante vigente, así como elaborar un nuevo expediente técnico que cumpla con los manuales y directivas vigentes.

Con fecha 08 de mayo de 2024, mediante Resolución de Gerencia, se aprobó la segunda modificación del PAC (Versión 03) de la Municipalidad Distrital de Querocotillo, para el ejercicio fiscal correspondiente al año 2024, así como se encargó a la Unidad de Logística y Control Patrimonial, la publicación de dicha resolución en la Plataforma del SEACE en el plazo de Ley correspondientes y finalmente encargar a la Gerencia Municipal, Oficina de Administración Financiera, Asesoría Legal, Gerencia de Infraestructura y Ordenamiento Territorial, Unidad de Logística y Control Patrimonial y demás áreas el cumplimiento de lo dispuesto.

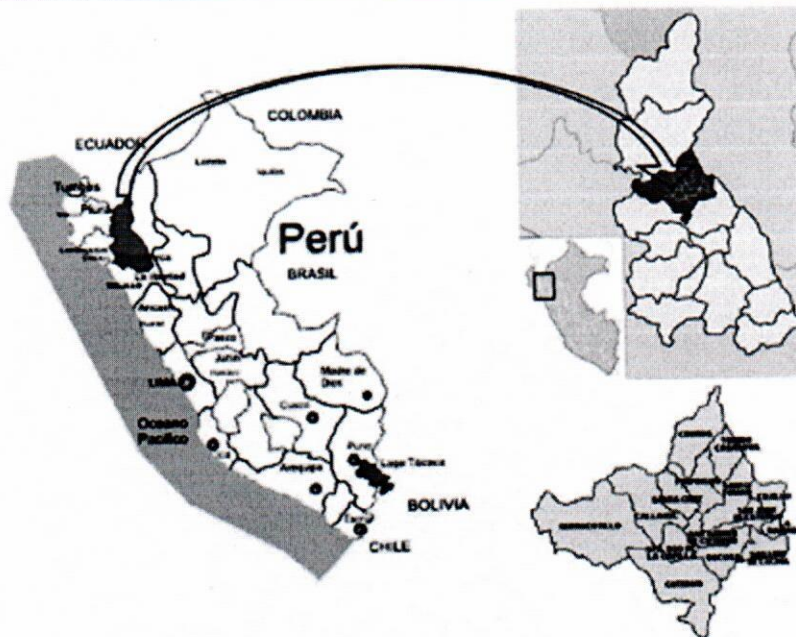
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTERVO - CAJAMARCA
SUB GERENCIA DE OBRAS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILLIAN ANGELES ANGELES
CIP N° 202408

2 CARACTERÍSTICAS GENERALES Y UBICACIÓN

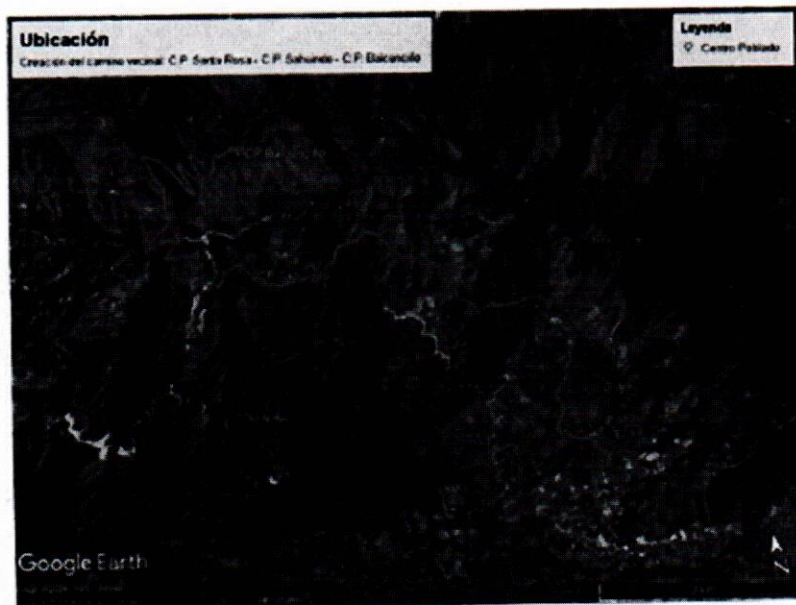
Las características y ubicación del proyecto se presentan a continuación:

| | |
|-------------|-------------------------------------|
| REGIÓN | Cajamarca |
| PROVINCIA | Cutervo |
| DISTRITOS | Querocotillo |
| LOCALIDADES | Santa Rosa - Sahuindo - Balconcillo |
| LONGITUD | 10.73 km |

| | | | | |
|-------------------------------------|--|----------|------------|--------------|
| ZONA DEL PROYECTO | Rural | | | |
| REGIÓN NATURAL | Sierra | | | |
| COORDENADAS UTM DEL PROYECTO | Tramo | Punto | Este | Norte |
| | Tramo Único (00+000.00 - 10+730.00) | Inicio | 711,701.00 | 9'313,000.00 |
| | | Fin | 709,287.00 | 9'318,879.00 |
| | | Longitud | 10.73 km | |



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
 CUTIPE - ALAMARCA
 SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
 ING. CARLOS WILLIAN ANGELES ANGELES
 CIP N° 202405



3 OBJETIVOS DEL ESTUDIO

3.1 OBJETIVO GENERAL

Elaborar un expediente técnico integral y detallado que sirva como base técnica y legal para la ejecución del proyecto "Creación del Servicio de Transitabilidad del Camino Vecinal Emp. CA-825 (Santa Rosa) - Sahuindo - Balconcillo del Distrito de Querocotillo - Provincia de Cutervo - Departamento de Cajamarca", garantizando la calidad, la viabilidad y la sostenibilidad de las obras viales propuestas.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un levantamiento topográfico detallado del área de intervención, incluyendo mediciones precisas de la topografía, el relieve y los elementos existentes en el terreno.
- Realizar estudios geotécnicos y geológicos para evaluar las características del suelo y la geología local, identificando posibles riesgos y estableciendo recomendaciones para el diseño y la construcción de las obras viales.
- Realizar un análisis de tráfico y transporte para evaluar la demanda actual y futura de la vía, identificando los flujos vehiculares, los puntos críticos y las necesidades de mejora de la infraestructura vial.
- Diseñar las obras viales necesarias para garantizar la transitabilidad y la seguridad de la vía, incluyendo la pavimentación, el drenaje, los sistemas de señalización y los dispositivos de seguridad correspondientes.
- Establecer especificaciones técnicas y normativas aplicables para la ejecución de las obras, asegurando el cumplimiento de los estándares de calidad y las regulaciones vigentes en materia de infraestructura vial.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTERVO - CAJAMARCA
SUI GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILLIAN ANGELES
CIP N° 262403

- Elaborar los planos, memorias descriptivas y especificaciones técnicas necesarias para la ejecución de las obras, proporcionando detalles precisos y claros para la correcta implementación del proyecto.
- Estimar los costos de inversión y los plazos de ejecución del proyecto, considerando los recursos necesarios y los factores de riesgo asociados, para garantizar la viabilidad financiera y temporal del mismo.
- Obtener las autorizaciones y permisos necesarios de las entidades competentes para la ejecución del proyecto, asegurando el cumplimiento de la normativa legal y administrativa aplicable.
- Presentar el expediente técnico elaborado ante las autoridades competentes para su revisión y aprobación, asegurando su conformidad con los requisitos establecidos y su idoneidad para la ejecución del proyecto.

4 FINALIDAD PÚBLICA

La finalidad pública de la elaboración del expediente técnico para el proyecto "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EMP. CA-825 (SANTA ROSA) - SAHUINDO - BALCONCILLO DEL DISTRITO DE QUEROCOTILLO - PROVINCIA DE CUTERVO - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA" sería facilitar y respaldar la ejecución de obras de infraestructura vial que son indispensables para el desenvolvimiento de la vida del vecindario, así como para promover el desarrollo económico, mejorar el acceso a servicios básicos y fortalecer la conectividad y la comunicación en el distrito de Querocotillo.

5 ALCANCE

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

Para la elaboración del Expediente Técnico de Obra deberá tomar en cuenta las consideraciones del numeral 5.1 Normativa Aplicable y 5.2. Consideraciones Generales, poner especial atención en las estructuras de drenaje transversal y longitudinal, la estabilidad de los taludes, y el tipo de pavimento utilizado, verificar la necesidad de las estructuras proyectadas, así como también verificar las características de las existentes, y si hubiera alguna que no esté considerado sustentar su necesidad.

5.1 NORMATIVIDAD APLICABLE

EL CONSULTOR para elaborar el Expediente Técnico de Obra, deberá tener en cuenta OBLIGATORIAMENTE la versión vigente de los documentos siguientes:

1. Glosario de Términos de Uso Frecuente en Proyectos de Infraestructura Vial, aprobado con R.D. N°02-2018-MTC/14 del 12/01/2018
2. Manual de Puentes; aprobado con Resolución Directoral N° 019-2018-MTC/14 del 20.Dic.2018, publicado el 14.Ene.2019.
3. Manual de Carreteras: Diseño Geométrico - DG-2018, aprobado con Resolución Directoral N° 003-2018-MTC/14 del 30.01.2018, publicada el 07.Feb.2018.
4. Manual de Seguridad Vial; aprobado con Resolución Directoral N° 05-2017-MTC/14 del 01.Ago.2017, publicado el 25.Sep.2017.
5. Manual de Carreteras: Túneles, Muros y Obras Complementarias, aprobado con Resolución Directoral N° 036-2016-MTC/14 del 27.10.2016.
6. Manual de Ensayos de Materiales, aprobado con Resolución Directoral N° 018-2016-MTC/14 del 03.06.2016, vigente del 27.06.2016.
7. Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras, aprobado Resolución Directoral N° 016-2016-MTC/14 del 31.05.2016, vigente del 25.06.2016.
8. Manual de Carreteras: "Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos", Sección Suelos y Pavimentos, aprobado con Resolución Directoral N° 10-2014-MTC/14 del 09.04.2014.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTERVO - CAJAMARCA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS DARLAN ANGELES ANGELES
CIP N° 262406

9. Manual de Inventarios Viales, aprobado con Resolución Directoral N° 09-2014-MTC/14, del 03.04.2014
10. Manual de Carreteras: Mantenimiento o Conservación Vial, aprobado con Resolución Directoral N° 08-2014-MTC/14 del 27.03.2014.
11. Manual de Carreteras "Especificaciones Técnicas Generales para Construcción" (EG-2013), aprobado con Resolución Directoral N° 003-2013-MTC/14 del 16.02.2013, actualizado con Resolución Directoral N° 22-2013-MTC/14 publicada el 07.08.2013.
12. Manual de "Hidrología, Hidráulica y Drenaje", aprobado con R.D N°20-2011-MTC/14 (12.09.2011).
13. Resolución Jefatural N° 131-2018/IGN/DC/DPG, publicada el 22.12.2018
14. Norma Técnica Geodésica: Especificaciones Técnicas para Levantamientos Geodésicos Verticales, aprobado con Resolución Jefatural N° 057-2016/IGN/UCCN del 10.Jun.2016.
15. Norma Técnica Geodésica: Especificaciones Técnicas para el Posicionamiento Geodésico Estático relativo con Receptores del Sistema Satelital de Navegación Global, aprobado con Resolución Jefatural N° 139-2015/IGN/UCCN del 25.Dic.2015.
16. Glosario de Términos de Uso Frecuente en Proyectos de Infraestructura Vial, aprobado con Resolución Directoral N° 02-2018-MTC/14 del 12.01.2018.
17. Documento Técnico "Soluciones Básicas en Carreteras No Pavimentadas", aprobado con Resolución Directoral N° 003-2015-MTC/14 del 06.02.2015, publicada el 27.Jun.2015
18. Requisitos para Autorización de uso del Derecho de Vía de las Carreteras de la Red Vial Nacional de competencia del MTC, aprobado con Resolución Directoral N° 05-2014-MTC/14 del 14.03.2014 y su modificatoria aprobada con RD. N° 017-2014-MTC/14, del 21.07.2014.
19. Especificaciones Técnicas de Pinturas para Obras Viales, aprobado con Resolución Directoral N° 02-2013-MTC/14 del 22.02.2013.
20. Glosario de Partidas, aplicables a obras de rehabilitación, mejoramiento y construcción de carreteras y puentes, aprobado con Resolución Directoral N° 17-2012-MTC/14 del 20.09.2012.
21. Directiva N° 001-2011-MTC/14 "Reductores de Velocidad tipo Resalto para el Sistema Nacional de Carreteras", aprobada con Resolución Directoral N° 23-2011-MTC/14 del 13.10.2011.
22. Disposiciones para la Demarcación y Señalización del Derecho de Vía de las carreteras del Sistema Nacional de Carreteras - SINAC, establecidas con Resolución Ministerial No 404-2011-MTC/02 del 07.08.2011.
23. Directiva N° 007-2008-MTC/02 "Sistemas de Contención de Vehículos tipo Barreras de Seguridad", aprobada con Resolución Ministerial N° 824-2008-MTC/02 del 10.11.2008.
24. Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial, aprobado con Decreto Supremo N° 034-2008-MTC, publicado el 25.10.2008 y sus modificatorias (D.O.SS. N° 003-2009-MTC, 011-2009-MTC, 012-20011-MTC y 021-2018-MTC).
25. Reglamento de Jerarquización Vial, aprobado con Decreto Supremo N° 017-2007-MTC, publicado el 26.05.2007 y su modificatoria (D.S. N° 006-2009-MTC).
26. Especificaciones AASHTO LRFD Bridge Design Specifications.
27. Disposiciones aplicables a los proyectos de Infraestructura Vial y para la actualización y/o modificación del Clasificador de Rutas del Sistema Nacional de Carreteras - SINAC, aprobado con Decreto Supremo N° 005-2018-MTC del 01.Mar. 2018, publicado el 02.Mar. 2018.
28. Decreto Supremo N° 008-2018-MTC, que modifica el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante D.S. N° 004-2017-MTC.
29. Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes, aprobado con Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, publicado el 17.Feb.2017.
30. Reglamento de Organización y Funciones Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), aprobado mediante D.S. N° 003-2015-MINAJ, publicado el 15.Ene.2015.
31. Decreto Supremo N° 023-2014-MINAGRI, que modifica el Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, publicado el 27.Dic.2014.
32. Ley N° 29988 - Ley de Creación del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), del 20.Set.2012.

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

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTervo - CALAMAYCA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILLIAM ANGELES ANGELES
CIP N° 382408

EL CONSULTOR tendrá en cuenta las actualizaciones que se hagan a los manuales indicados, o se aprueben nuevas normas.

En forma complementaria:

Normas, Manuales y/o Directivas del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones

1. Directiva N° 001-2019-EF/63.01 - Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobada con Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01 del 21.Ene.2019 y publicado el 23.Ene.2019.
2. Decreto Supremo N° 284-2018-EF del 07.Dic.2018 y publicado el 09.Dic.2018, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252 - Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, el cual deroga el Decreto Supremo N° 027-2017-EF, así como los Decretos Supremos N° 104-2017-EF y N° 248-2017-EF.
3. Decreto Supremo N° 242-2018-EF del 29.Oct.2018 y publicado el 30.Oct.2018, que aprueba el Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1252.
4. Decreto Legislativo N° 1432, que modifica el Decreto Legislativo N° 1252, que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, del 15.Set.18 y publicado el 16.Set.18.
5. Instrumentos Metodológicos en el Marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobada con Resolución Directoral N° 007-2017-EF/63.01 del 20.Oct.2017 y publicado el 24.Oct.2017.
 - a. Lineamientos Generales para la identificación y registro de las inversiones de optimización, de ampliación marginal, de reposición y de rehabilitación.
 - b. Contenido Mínimo General para la elaboración de estudios de preinversión a nivel de Perfil para proyectos de inversión de recuperación post desastre.
6. Decreto Legislativo N° 1252, que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, del 30.Nov.2016 y publicado el 01.Dic.2016.
7. Manuales, Guías Metodológicas y Casos Prácticos de elaboración de estudios de preinversión relacionados con el alcance de la presente consultoría, registrados en la página web de la Dirección General de Programación Multianual del Ministerio de Economía y Finanzas.

5.2 CONSIDERACIONES GENERALES

Las consideraciones que se describen, serán tomadas en cuenta para el proyecto que se desarrollará a nivel de Expediente Técnico de obra.

- 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 cumplimiento del Manual de Diseño Geométrico de Carreteras DG - 2018 y Manual de Especificaciones Técnicas Generales para Construcción EG-2013 (o la norma vigente al momento de elaborar el estudio).
- c. EL CONSULTOR gestionará ante la autoridad competente la obtención del documento oficial que establezca la faja de terreno que constituye el derecho de vía de la carretera en estudio. Además, de ser el caso, considerará en el presupuesto del proyecto partidas para la demarcación y señalización del derecho de vía durante la etapa de ejecución de conformidad con la Resolución Ministerial N° 404-2011-MTC/22 de fecha 07 de junio de 2011.
- d. 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.
- e. La ubicación de las Canteras y Fuentes de Agua, los Permisos/Licencias para su uso deben estar debidamente autorizados por las autoridades pertinentes.
- f. EL CONSULTOR dispondrá del personal profesional y técnico, así como de los recursos suficientes para la elaboración de los estudios, con la calidad, precisión y costo necesario en el plazo establecido, debiendo tener en cuenta, sin ser limitativo, lo siguiente:

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTervo - CAJAMARCA
SECRETARÍA DE GESTIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILSON ANGELES ANGELES
CIP N° 282405

- EL CONSULTOR podrá ampliar o profundizar la descripción, de los alcances del servicio, sin variar el monto de su propuesta, siendo responsable de todas las investigaciones de campo, trabajos de gabinete y estudios que realice.
- EL CONSULTOR será directamente responsable de la calidad del servicio que presta 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.
- EL CONSULTOR dispondrá de una organización de profesionales especialistas, técnicos, administrativos y personal de apoyo, los cuales contarán con todas las instalaciones necesarias para garantizar su permanencia en la zona del estudio, así como los medios de transporte y comunicación para cumplir eficientemente sus obligaciones (radio y teléfono).
- 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 deberá contar en la zona de trabajo, obligatoriamente, con el personal y el equipamiento ofertado en su propuesta.
- Para el diseño se utilizarán programas de cómputo "software" de diseño vial, que cuenten con reconocimiento internacional y/o nacional para su utilización. Estos programas deben producir archivos capaces de ser importados y reproducidos.
- EL CONSULTOR entregará en archivos digitales editables toda la información correspondiente a los informes parciales y final del estudio, en forma ordenada y con una memoria explicativa, indicando la manera de reconstruir totalmente dichos informes, en original y dos copias.
- Todo cálculo, aseveración, estimación o dato, deberá estar justificado en lo conceptual y en lo analítico; no se aceptarán estimaciones o apreciaciones de EL CONSULTOR sin el debido sustento.
- EL CONSULTOR será responsable de todos los trabajos y estudios que realice, en cumplimiento de los presentes Términos de Referencia.

5.3 CONTENIDO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA

El Expediente Técnico de Obra "CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EMP. CA-825 (SANTA ROSA) - SAHUINDO - BALCONCILLO DEL DISTRITO DE QUEROCOTILLO - PROVINCIA DE CUTERVO - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA", está compuesto por UN (01) componente, el cual será elaborado cumpliendo con los requerimientos establecidos en los presentes Términos de Referencia (TDR). El componente del referido Expediente es el siguiente:

- Componente de Ingeniería definitivo (que se detalla en la sección del contenido del entregable).

6 REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE ANTECEDENTES

EL CONSULTOR deberá revisar y evaluar todos los antecedentes que MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO ponga a su disposición y otros documentos que pueda consultar en el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) o en otros Organismos Públicos o Privados.

Se encontrará a disposición de EL CONSULTOR lo siguiente:

- Estudio de Pre inversión a nivel de Perfil del "CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EMP. CA-825 (SANTA ROSA) - SAHUINDO - BALCONCILLO DEL DISTRITO DE QUEROCOTILLO - PROVINCIA DE CUTERVO - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA", de código de inversión N°2520388.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTERVO - CAJAMARCA
SUB GERENCIA DE SERVICIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS ORDOÑAN ANGELLES
CIP N° 362-455

7 COORDINACIÓN Y APROBACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE CONSULTORÍA

La Gerencia de Infraestructura y Ordenamiento Territorial, efectuará la entrega de terreno del camino vecinal, en un plazo no mayor de 15 días de suscrito el contrato, la constatación en campo de los trabajos realizados por EL CONSULTOR. La administración del contrato estará a cargo de MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO a través de la GIOT, la cual designará un profesional para tal fin.

A medida que se vaya elaborando el estudio y según sea necesario, se mantendrán reuniones de trabajo entre EL CONSULTOR y MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO, a fin de aclarar cualquier duda o inquietud que pueda ocurrir durante su elaboración. Para tal efecto, bastará la sola notificación simple a EL CONSULTOR para que acuda el Jefe de Estudio y los especialistas (de su propuesta técnica) que se solicite.

8 INFORME A PRESENTAR POR EL CONSULTOR

El informe y/o entregable se presentará en formato A-4 y los Planos en formato A-1); con un índice, ordenado, numerado sus páginas (foliado), firmados y sellados en todas sus páginas por el Jefe de Proyecto (Jefe de Estudio) y por todos los Profesionales Especialistas responsables de su elaboración en las especialidades que forman parte de cada uno de los mismos (en la especialidad de su competencia), tal como figura en el registro de su Colegio Profesional, y en el caso de ser Ingeniero con el sello que le proporcione el CIP, según lo establecido en el numeral 5.1 del artículo 5° del Reglamento de la Ley 28858 - Ley que autoriza al Colegio de Ingenieros del Perú, para supervisar a los profesionales de Ingeniería de la República el incumplimiento de lo señalado, será considerado como observación a la entrega de los Informes.

SI EL CONSULTOR presenta el informe que conforma el Expediente Técnico fuera del plazo establecido en los presentes TdR, se le aplicará la penalidad correspondiente indicada en el numeral 13.0 de los presentes TdR.

Cuando EL CONSULTOR no presente los Informes y/o Entregables de todos los estudios básicos y/o complementarios, o no presente la subsanación (levantamiento) de observaciones del informe y/o entregable antes citado, en la fecha establecida en los TdR, se le aplicará la penalidad correspondiente.

Cuando EL CONSULTOR presente el informe y/o entregable de todos los estudios básicos y/o complementarios, así como cuando presente la subsanación (levantamiento) de observaciones del informe y/o entregable antes citado, en forma incorrecta, deficiente o incompleta, se le aplicará la penalidad correspondiente.

El informe será entregado en Archivadores o Pioners y deberá contener toda la documentación exigida en los anexos de los presentes TdR, con los sustentos correspondientes y serán desarrollados en programas MS WORD para Textos, MS EXCEL para Hojas de Cálculo, MS Project para Programación, AUTOCAD (o Civil3D) para Planos y S10 o RW7i para Costos y Presupuestos.

8.1 INFORME DEL COMPONENTE DE INGENIERÍA

El Informe se presentará en UN (01) Original y UNA (01) Copia¹, además de discos (CD o DVD) o USB que contenga los archivos digitales de la totalidad del contenido del referido informe en versión nativa y escaneado. EL CONSULTOR en la entrega del informe, debe tener en cuenta lo establecido en el numeral 8.0 de los presentes TdR.

El informe será entregado con los contenidos descritos en los presentes Términos de Referencia y en el plazo establecido de SESENTA (60) días calendario, contado a partir del día siguiente de la entrega de terreno (fecha que estará indicada en la respectiva acta).

¹ De necesitarse mayor número de copias de los Informes, la GIOT podrá solicitarlo y EL CONSULTOR deberá entregar lo requerido.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTervo, Tarma
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILLIAN ANGELES
CIP N° 282905

8.1.1 Informe Único (Expediente Técnico de Obra)

EL CONSULTOR presentará el Informe Único con el resumen del avance realizado a nivel técnico - financiero, en el desarrollo de la elaboración de dicho informe. La presentación del informe debe estar suscrito por el Jefe de Estudio, así como por los profesionales especialistas que elaboraron el estudio.

El Expediente Técnico de Obra será presentado de acuerdo a la estructura mínima que debe contener y deberá estar conformado por los siguientes volúmenes:

- Volumen N° I : Resumen Ejecutivo.
- Volumen N° II : Memoria Descriptiva.
- Volumen N° III : Estudios de Ingeniería (*).
- Volumen N° IV : Metrados.
- Volumen N° V : Especificaciones Técnicas.
- Volumen N° VI : Análisis de Precios Unitarios, Presupuesto de Obra y Cronogramas.
- Volumen N° VII : Mantenimiento Rutinario y Periódico
- Volumen N° VIII : Verificación de Viabilidad del Proyecto.
- Volumen N° IX : Delimitación del Derecho de Vía
- Volumen N° X : Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras.
- Volumen N° XI : Planos del Proyecto.
- Volumen N° XII : Anexos
- Volumen N° XIII : Versión Digital.

Volumen N° I - RESUMEN EJECUTIVO

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

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

Volumen N° II - MEMORIA DESCRIPTIVA

1. Introducción
2. Generalidades.
3. Plano de ubicación, Plano Clave del Proyecto, y Secciones Típicas del Pavimento.
4. Descripción del proyecto, ubicación, objetivos, metas del proyecto, metodología utilizada, personal profesional que participó en el proyecto, presupuesto del proyecto, plazo de ejecución, breve resumen de cada uno de los estudios realizados incluyendo vistas fotográficas:
 - a) Resumen del Estudio de Tráfico.
 - b) Resumen del Estudio de Georeferenciación, Topografía, Diseño Geométrico.
 - c) Resumen del Estudio de Señalización y Seguridad Vial.
 - d) Resumen del Estudio de Geología y Geotecnia.
5. Resumen del Estudio de Hidrología e Hidráulica.
6. Resumen del Estudio de Canteras, Fuentes de Agua Suelos y Pavimento.
7. Resumen del Estudio de Estructuras y Obras de Arte.
8. Resumen de Metrados, Costos y Presupuestos.
9. Resumen del Mantenimiento Rutinario y Periódico.
10. Resumen de la Verificación de Viabilidad
11. Resumen de la Delimitación de Derecho de Vía.
12. Resumen de Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras.
13. Descripción de los proyectos en curso o programados por otras Entidades independientemente del Sector, que pueden interferir en la ejecución de la Obra.
14. Conclusiones y Recomendaciones

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTERVO - CAYMAHUA

SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS MORA ANGELES ANGELLES
CIP N° 282406

Volumen N° III - ESTUDIOS DE INGENIERÍA

El desarrollo de los Estudios de Ingeniería, deberán ser presentados de manera independiente para cada una de las especialidades requeridas en los alcances del Servicio, indicadas en los anexos de los presentes TdR.

1. Estudio de Tráfico.
2. Estudio de Georreferenciación, Topografía, Diseño Geométrico.
3. Estudio de Señalización y Seguridad Vial.
4. Estudio de Geología y Geotecnia.
5. Estudio de Hidrología e Hidráulica.
6. Estudio de Suelos, Canteras, Fuentes de Agua y Pavimentos.
7. Estudio de Estructuras y Obras de Arte.

Volumen N° IV - METRADOS

EL CONSULTOR presentará el volumen teniendo en cuenta lo establecido en el numeral 1 del Anexo 08 de los presentes TdR.

1. Metrados de Trabajos Preliminares.
2. Metrados de Movimiento de Tierras.
3. Metrados de Capas Anticontaminantes Sub bases y Bases.
4. Metrados de Pavimentos.
5. Metrados de Drenaje.
6. Metrados de Obras Complementarias.
7. Metrados de Transporte.
8. Metrados de Señalización y Seguridad Vial.
9. Metrados de Protección Ambiental.
10. Metrados de Puentes, etc.

Volumen N° V - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EL CONSULTOR presentará el volumen teniendo en cuenta lo establecido en el numeral 2 del Anexo 08 de los presentes TdR.

Volumen N° VI - COSTOS Y PRESUPUESTOS

EL CONSULTOR presentará el volumen teniendo en cuenta lo establecido en los numerales 3, 4, 5 del Anexo 08 de los presentes TdR.

1. Memoria de Costos.
2. Bases de cálculo de precios unitarios.
3. Análisis del costo directo.
4. Análisis del costo indirecto, diferenciando los costos fijos y variables.
5. Relación de precios y cantidades de recursos requeridos.
6. Resumen de los componentes del costo y precios unitarios por partidas.
7. Presupuesto de Obra.
8. Fórmulas Polinómicas.
9. Cronograma de ejecución de obra.
10. Cronograma de utilización de equipo.
11. Cronograma de adquisición de materiales.
12. Relación de equipo mínimo.
13. Distancias medias.
14. Rendimiento de Transporte.
15. Cálculo de Flete y Movilización.
16. Calendario de avance de obra valorizado.
17. Anexos (Cotizaciones, Balance de Canteras y DMEs, Diagrama de Masas).
18. Base de Datos S10 o RW71.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTERVO - CASHMAYCA
SUS GERENTES DE SERVICIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILLIAN ANGELES ANGELES
CIP N° 282408

Volumen N° VII - MANTENIMIENTO RUTINARIO Y PERIÓDICO

Se presentará teniendo en cuenta lo establecido del Anexo 09 de los presentes TdR

Volumen N° VIII - VERIFICACIÓN DE VIABILIDAD DEL PROYECTO

Se presentará teniendo en cuenta lo establecido del Anexo 10 de los presentes TdR.

Volumen N° IX - DELIMITACIÓN DEL DERECHO DE VÍA

Se presentará teniendo en cuenta lo establecido en el numeral 3.2 del Anexo 02 de los presentes TdR.

Volumen N° X - GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS

Se presentará teniendo en cuenta lo establecido en el Anexo 11 de los presentes TdR.

Volumen N° XI - PLANOS DEL PROYECTO

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

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

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

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

- a. Informe general e índice de planos.
- b. Plano de ubicación, mostrando las vías, centros poblados y proyectos más importantes, dentro del área de influencia del estudio.
- c. Plano de Puntos de Referencia de la Carretera, donde se colocará la siguiente información: puntos geodésicos, puntos de la poligonal principal, puntos de la poligonal de apoyo, cada uno de estos puntos con su respectiva designación y coordenadas (Norte, Este y Cota en coordenadas UTM), la vía existente, eje de la vía proyectada. La presentación de estos planos se realizará a escala adecuada que permita su lectura y verificación.
- d. Plano clave a escala 1/25000 en papel indeformable con coordenadas UTM, mostrando los accidentes geográficos, poblaciones, medios de comunicación, fuentes de materiales, botaderos, etc., existentes en el área de estudio, además de una tabla de distancias, altitudes, tráfico y cualquier otra información que se estime necesaria.
- e. Plano de secciones tipo, escala 1:50 (H) y 1:5 (V) indicando todas las dimensiones y demás características de las obras incluidas en la sección transversal de la carretera, tales como ancho y espesor de las distintas capas del pavimento, bermas, cunetas y drenes, inclinación de los taludes, zanjas de coronación o de pie de talud, ancho del Derecho de Vía, etc.
- f. Planos de Planta y Perfil del proyecto a las escalas 1:2000 (H) y 1:200 (V), con la nomenclatura requerida por las Normas Peruanas. En los planos de planta se indicarán las referencias de los Pts, límites de Derecho de Vía, pendientes, alineamientos, ubicación de alcantarillas (diferenciando las existentes de las proyectadas) indicando sentido de flujo y tipo, muros, zanjas de coronación y drenaje, guardavías y otras obras complementarias importantes. Sobre los planos de perfil se señalarán la ubicación y referencia de los BMs, alcantarillas (diferenciando las existentes de las proyectadas e indicando si es que será reemplazada) alturas de corte, o relleno, alineamiento, puentes, pontones, cunetas, zanjas de drenaje y otras estructuras.
- g. Planos de secciones transversales indicando las áreas de explanaciones y cotas de terreno y de subrasante en cada sección, a escala 1:200 en zona rural y 1:100 en zona urbana. En las secciones transversales debe estar indicada la ubicación de muros, gaviones, sub drenes, zanjas de drenaje y demás estructuras de la carretera.
- h. Planos de planta y perfil de las zonas urbanas a escala 1:500 (H) y 1:50 (V)
- i. Planos de canchales, botaderos, fuentes de abastecimiento de agua, escala en planta 1:2000, consignando ubicación, secciones o calicatas (escala vertical 1:20), volúmenes y demás características técnicas, datos acerca del periodo de utilización, método de explotación, uso, rendimientos, facilidades de acceso y las distancias de transporte de acuerdo con el diagrama de distribución que deberá presentar.
- j. Planos a escala 1:5000 (H) del sistema del drenaje proyectado, con ubicación de cunetas, zanjas, alcantarillas, etc. Se presentará el perfil longitudinal de cunetas y/o zanjas de drenaje paralelos a la carretera, con indicación de cotas y sus desfogueos a alcantarillas, pontones u otros, asimismo las secciones transversales de todas las obras de drenaje, a escala 1:100,

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTIVERO (CASHMARCAS)

SUB GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILLIAN ANGELES ANGELLES
CIP N° 282406

- con indicación de cotas de entrada y salida, pendientes, tipo de obra de drenaje, cabezales, etc.
- k. Plano de Canteras y Fuentes de agua a escala variable, en el cual detallara en forma concreta y resumida los resultados de las investigaciones de campo.
 - l. Planos de topográficos de la ubicación de puentes y pontones, 500 m. aguas arriba y 350 m. aguas abajo, en una escala 1/1000 y con curvas de nivel a intervalos de 1.00 m. indicando puntos de referencia y niveles, se acuerdo al diseño geométrico de la vía. Vista general en planta y elevación en base a un levantamiento topográfico y batimétrico del área de ubicación
 - m. Superestructuras (encofrados, armaduras de viga y losa, reticulados, etc.); subestructuras (excavaciones, encofrados, armadura de estribos de concreto, pilares, etc.). Detalles de apoyos, juntas de dilatación, drenaje, barandas, losas de aproximación, obras complementarias, etc
 - n. Planos de estructuras a demoler, detalles de reforzamiento o reparación de ser el caso
 - o. Planos a escala variable según diseño de obras de arte (alcantarillas, muros, cunetas, etc.) con tablas de cantidades correspondientes a las distintas partidas que se incluyen en el presupuesto y de conformidad con las especificaciones dadas.
 - p. Planos de Señalización y Seguridad vial; se presentarán a escala variable e incluirá la señalización durante la ejecución de la obra; señalización vertical (señales preventivas, restrictivas e informativas); detalle de los postes de fijación; elementos de seguridad vial, guardavías, tachas, postes delineadores, etc. Además, se presentará un plano general de señalización y seguridad vial, a escala 1:2000, ubicando claramente la correspondiente señalización vertical y los elementos de seguridad vial.
 - q. Planos de ubicación de Infraestructura Existente.
 - r. Planos de Delimitación de Derecho de Vía.

Volumen N° XII - ANEXOS

- Información de Campo de Tráfico (formatos, cuadros de conteo, etc.).
- Informe de Georreferenciación, Compensación de Poligonales, Cierres de Nivelación de BMs y Certificados de Calibración de Equipos Topográficos.
- Información de campo y ensayos de laboratorio del Estudio de Geología y Geotecnia
- Información de campo y estadísticas del Estudio de Hidrología e Hidráulica
- Información de campo y ensayos de laboratorio del Estudio de Suelos, Canteras, Fuentes de Agua, Pavimentos
- Información de campo y ensayos de Estructuras y Obras de Arte.
- Información y Documentación de infraestructuras existentes.
- Certificados de Ensayos de Laboratorio, etc.

Volumen N° XIII - VERSIÓN DIGITAL

EL CONSULTOR deberá entregar los discos (CD o DVD) o USB, con los archivos correspondientes al Estudio, en una forma ordenada y con una memoria explicativa indicando la manera de reconstruir totalmente el Expediente Técnico. El Estudio DEFINITIVO será presentado en los formatos CAD para Planos que permitan el modelamiento digital de la información para la ejecución de la obra pública (en cumplimiento del Decreto Legislativo N° 1444 - artículo 3, publicado el 10.09.2018), MS WORD para Textos, MS EXCEL para Hojas de Cálculo, MS PROJECT para Programación, S10 y/o RW7i para Costos, para mapas temáticos ArcGIS, etc., así como los archivos de HDM.

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

9 REVISIÓN DEL INFORME

La GIOT, revisará cada uno de los informes a través de sus especialistas, finalmente notificará a EL CONSULTOR la conformidad u observaciones del informe presentado en un plazo máximo de 20 días calendario. De existir demora por parte de la Entidad, esta no podrá considerarse como conformidad del informe.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTERVO - CAYAMA
SUS GERENTES, INGENIEROS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILLIAN ANGELES ANGELES
CIP N° 202405

Al presentar el Informe Final o Expediente Técnico del Estudio, EL CONSULTOR devolverá a MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO, toda la documentación recibida para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

El Informe Final o Expediente Técnico obtendrá la conformidad correspondiente, una vez que el área usuaria revise y emita su pronunciamiento de conformidad mediante documento cursado al CONSULTOR.

Una vez que los Especialistas de la Gerencia de Estudios, otorguen la conformidad al Informe Final, la UF aprobará la Consistencia entre el Expediente Técnico y el Estudio de preinversión con el cual se obtuvo la viabilidad, acompañado de los formatos correspondientes de acuerdo a la Directiva N°01-2019 del INVIERTE.PE.

Con el pronunciamiento de la UF y GIOT, se dará la aprobación administrativa del Expediente Técnico mediante Resolución por parte de MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO.

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

10 RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR

EL CONSULTOR asumirá la responsabilidad técnica total por los servicios profesionales prestados para la elaboración del estudio. La revisión de los documentos y planos, durante la elaboración del estudio, no exime a EL CONSULTOR de la responsabilidad final y total del mismo. EL CONSULTOR será responsable por la precisión de los Metrados del Expediente Técnico de Obra.

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

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

Asimismo, durante la ejecución de la obra, se solicitará su intervención para aclarar y opinar sobre las modificaciones sustanciales y la subsanación de errores y omisiones en el Expediente Técnico (Artículo 177 del Reglamento de la Ley 30225 Ley de Contrataciones del Estado, D.S. 344-2018-EF del 31/12/2018).

EL CONSULTOR está obligado a actualizar el Presupuesto Referencial del proyecto (obra) cuantas veces sea solicitado, siempre que esta acción sea requerida por la Entidad, hasta que se otorgue la buena pro para la ejecución del proyecto (obra).

En el caso que EL CONSULTOR sea Consorcio, las empresas integrantes son solidariamente responsables frente a la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO.

EL CONSULTOR es responsable de la permanencia durante el tiempo que dure el servicio, del equipo profesional considerado en su propuesta técnica, no estando permitido que profesionales que estén considerados a dedicación completa (100% de participación), formen parte simultáneamente de otro equipo profesional de un proyecto elaborado por la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTERVO - CAJAMARCA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILLIAN ANGELES ANGELES
CIP N° 282406

11 CALENDARIO DE PAGOS

11.1 ADELANTO

La MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO, NO otorgará a EL CONSULTOR ningún tipo de adelanto.

11.2 FORMA DE PAGO

Los pagos se efectuarán de acuerdo al siguiente detalle:

| INFORMES | PAGOS A LA | % VAL |
|--------------------------|---------------------|-------|
| COMPONENTE DE INGENIERIA | | |
| Informe Final | Conformidad de GIOT | 100% |
| TOTAL | | 100% |

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

12 PRODUCTO ESPERADO

El producto esperado es el Expediente Técnico de Obra (Componente de Ingeniería) para la ejecución del proyecto: "CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EMP. CA-825 (SANTA ROSA) - SAHUINDO - BALCONCILLO DEL DISTRITO DE QUEROCOTILLO - PROVINCIA DE CUTERVO - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA" Código de inversión N°2520388.

13 PLAZO

El plazo para la elaboración del Expediente Técnico de obra será de sesenta (60) días calendario. Los tiempos de revisión, evaluación, levantamiento de observaciones, dar conformidad y/o aprobación del Expediente Técnico de Ingeniería, no están computados en el plazo contractual, motivo por el cual no son causales de modificación del plazo contractual, ni mucho menos le dará derecho a EL CONSULTOR a reclamar pagos de gastos generales.

El plazo se computa desde la suscripción de la correspondiente acta de Entrega de Terreno. El cómputo del plazo, excluye el día inicial e incluye la fecha de vencimiento.

14 PENALIDADES Y RESOLUCIÓN DE CONTRATO

- Se aplicará de conformidad al Artículo 162: Penalidad por mora en la ejecución de la prestación del Capítulo IV: "Incumplimiento del Contrato" del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado (Según D.S. 344-2018-EF del 31/12/2018).

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTERVO - CAJAMARCA
SUB GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILLIAN ANGELES
CIP N° 262408

| PENALIDADES | | | |
|-------------|--|---|---------------|
| N° | SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD | FORMA DE CÁLCULO | PROCEDIMIENTO |
| 1 | Retraso injustificado en la ejecución de la prestación objeto del contrato | PENALIDAD DIARIA = 0.10 X M/(F X P) Donde: • F = 0.25. • M: Monto del contrato vigente total • P: Plazo vigente total en días. | Automático |

- b. Procede igualmente la aplicación de otras penalidades en virtud a lo establecido en el Artículo 163° del Capítulo IV: "Incumplimiento del Contrato", Título VI: Ejecución Contractual del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado vigente (Según D.S. 344-2018-EF del 31/12/2018) según el siguiente detalle:

| PENALIDADES | | | |
|-------------|---|---|--|
| N° | SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD | FORMA DE CÁLCULO | PROCEDIMIENTO |
| 1 | En caso culmine la relación contractual entre EL CONSULTOR y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado. | Penalidad x día UNA (1) UIT por cada día de ausencia del personal. | Según informe del administrador del contrato. El plazo se computará desde la fecha de renuncia del profesional hasta la aprobación del cambio del profesional. |
| 2 | Inasistencia de personal clave a reuniones de trabajo convocados por la Entidad | 0.05% del monto del contrato vigente por inasistencia, por profesional y por cada reunión | Acta de reunión de trabajo e Informe del Administrador del Contrato. La penalidad se realizará por cada profesional ausente. |
| 3 | Personal propuesto (Jefe de Estudio o Jefe de Proyecto) laborando simultáneamente en dos contratos con MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO | 2.5% del Monto del Contrato vigente. | Informe del administrador del contrato sustentado la presencia al jefe de proyecto en más de un contrato. |
| 4 | Omisión del relleno de calcatas por cada vez | 0.5% del Monto del Contrato vigente. | Informe del Coordinador Zonal o de quien haga sus veces, con las fotografías correspondientes. |

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTERVO, CALAMARCA
Jefe de Oficina de Estudios y Proyectos
ING. CARLOS WILIAN ANGELES ANGELES
CIP N° 282408

| PENALIDADES | | | |
|-------------|---|---|---|
| N° | SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD | FORMA DE CÁLCULO | PROCEDIMIENTO |
| 5 | Ausencia del personal profesional y técnico en campo | 0.5% del Monto del Contrato vigente. | Informe del Coordinador Zonal o del administrador de contrato con los sustentos correspondientes, aplicable para las visitas de inspección revisión de entregables. |
| 6 | Demora en la presentación y subsanación de los informes parciales | Penalidad diaria = $0.10 \times M(F \times P)$ Donde : • $F = 0.25$. • M : Monto del contrato vigente total • P : Plazo vigente total en días. | Verificación de la fecha de presentación y subsanación de los informes parciales y contra la fecha programada. |

Estas penalidades se calculan de forma independiente a la penalidad por mora. La penalidad se aplicará automáticamente, y puede alcanzar un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente de conformidad al Artículo 163 del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.

La Entidad puede resolver el contrato de conformidad con al Art. 36 de la Ley, cuando el Consultor haya llegado a acumular el monto máximo de penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo.

15 SISTEMA DE CONTRATACIÓN

Suma alzada.

16 GARANTÍAS

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

- Fiel Cumplimiento del Contrato

Debiendo cumplir los requisitos de plazo, condiciones y características establecidas en el Artículo 148, 149, 151, 153, del Reglamento de la Ley de Contrataciones.

17 SEGUROS

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

- Seguros complementarios de trabajo de riesgo (Salud y pensión).
- Seguro SOAT de vehículos utilizados.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTervo - CAMARCA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILLIAN ANGELES ANGELES
CIP N° 262409

18 FÓRMULA DE REAJUSTE

Los pagos estarán sujetos a reajuste establecido en el Artículo 38 del Reglamento de la Ley de Contrataciones D.S. 344-2018-EF (31/12/2018).

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

Donde:

- Pr = Monto de la valorización reajustada
- Po = Monto de la valorización, a precios del mes de la fecha correspondiente a la Propuesta.
- Ir = Índice general de precios al Consumidor (INEI-LIMA) a la fecha de la valorización.
- Io = Índice general de precios al Consumidor (INEI-LIMA) al mes de la fecha correspondiente a la Propuesta
- Ia = Índice general de precios al Consumidor (INEI-LIMA) a la fecha de pago del Adelanto
- A = Adelanto directo entregado.
- C = Monto del Contrato Principal

El primer monomio expresa la valorización reajustada; el segundo, la deducción del reajuste que no corresponde por el adelanto Directo otorgado y el Tercero la Amortización del Adelanto Directo otorgado.

19 REQUISITOS MÍNIMOS QUE DEBE CUMPLIR EL POSTOR O CONSULTOR

19.1 EXPERIENCIA DEL CONSULTOR

En concordancia con el Artículo 15 del Reglamento de la Ley de Contrataciones D.S. 344-2018-EF (31/12/2018), la Especialidad de Consultoría de Obras corresponde a Consultoría en Obras Viales, Puertos y Afines, categoría B o superior.

EL POSTOR deberá acreditar su experiencia en la especialidad con servicios similares al objeto del presente servicio, definiendo como servicios similares a:

- Elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de proyectos de: Construcción y/o ampliación y/o mejoramiento de carreteras, y/o pistas y veredas y/o transitabilidad vehicular en entidades públicas.

19.2 PERFIL DEL CONSULTOR

Para la Consultoría, se requiere contratar los servicios de una Persona Natural y/o Jurídica, relacionada al rubro convocado.

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

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de contratos u órdenes de servicios y/o conformidades de servicio y/o constancia de prestación y/o comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documentalmente y/o cualquier otro documento que acredite fehacientemente el servicio.

El Postor, podrá participar en forma individual o en consorcio, debiendo acreditar su representación de la siguiente manera:

- Tratándose de Persona Jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto, expedido por Registros Públicos, con una antigüedad no mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión.
- 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, expedido por Registros Públicos, con una antigüedad no mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTervo - CAMARCA
SUB DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILLIAN ANGELES ANGELES
CIP N° 382408

19.3 RECURSOS MÍNIMOS PROFESIONALES, TÉCNICOS Y AUXILIARES

El Consultor, proporcionará y dispondrá de una organización adecuada de profesionales, técnicos, administrativos y personal de apoyo, los cuales contarán con las instalaciones, medios de transporte y comunicación necesarios para cumplir eficientemente sus obligaciones.

Todo el personal asignado a la elaboración del Expediente Técnico de obra tendrá permanencia durante el período y en la oportunidad señalada en la Propuesta Técnica del Consultor.

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

El Consultor utilizará el personal profesional especificado en su Propuesta Técnica, indicándose que sólo están permitidos cambios por razones de caso fortuito o fuerza mayor debidamente comprobada.

Los Especialistas del Consultor están obligados a participar, de igual forma, en las comisiones de servicio en las que participen los Especialistas revisores de la Entidad, lo cual se comunicará con una anticipación no menor a siete (07) días calendario, bajo apercibimiento de cambio de los especialistas del Consultor - Contratista que no asistan y la correspondiente aplicación de la una penalidad según ítem correspondiente en los presentes Términos de Referencia.

a) Personal Clave

EL CONSULTOR deberá contar con un equipo profesional mínimo que cumpla con los requerimientos mínimos siguientes:

| N° | CANT. | CARGO O ESPECIALIDAD | REQUERIMIENTO MÍNIMO PERSONAL |
|----|-------|---|--|
| 1 | 01 | Jefe de Estudio o jefe de Proyecto | Ingeniero Civil, con experiencia no menor de doce (12) meses, como jefe de proyecto, jefe de estudio, coordinador de proyecto, supervisor de estudio en la elaboración y/o supervisión de estudios definitivos y/o expedientes técnicos de proyectos similares. |
| 2 | 01 | Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos | Ingeniero Civil, con experiencia no menor de seis (6) meses, como jefe de proyecto, jefe de estudio, coordinador de proyecto, supervisor de estudio, especialista en metrados, costos, presupuestos y cronogramas en la elaboración y/o supervisión de estudios definitivos y/o expedientes técnicos de proyectos similares. |

Se consideran servicios de consultoría iguales o similares a los siguientes Elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de proyectos de: Construcción y/o ampliación y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o reconstrucción, de caminos vecinales y/o carreteras, y/o pistas y veredas y/o transitabilidad vehicular.

19.4 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO²

- Un (01) Camioneta 4x4.
- Un (01) GPS Diferencial doble frecuencia.
- Un (01) Estación Total.
- Un (01) Nivel Topográfico.
- Un (01) Plotter.
- Dos (02) Equipos de cómputo, con procesador Core i7 o superior.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTervo - CALAMERICA

SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILIAN ANGELLES ANGELLES
CIP N° 262466

² Acreditado con copia simple del documento de licencia, propiedad o compromiso de alquiler y/o venta.

20 REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

| | |
|----------|---|
| A | CAPACIDAD LEGAL |
| | HABILITACIÓN |
| | <p><u>Requisitos:</u> Contar con RNP vigente, Registro Nacional de Proveedores en Consultorías en obras de viales, puentes y afines - Categoría B y/o Superior.</p> |
| | <p><u>Importante</u></p> <p>De conformidad con la Opinión N° 186-2016/DTN, la habilitación de un postor, está relacionada con cierta atribución con la cual debe contar el proveedor para poder llevar a cabo la actividad materia de contratación, este es el caso de las actividades reguladas por normas en las cuales se establecen determinados requisitos que las empresas deben cumplir a efectos de estar habilitadas para la ejecución de determinado servicio o estar autorizadas para la comercialización de ciertos bienes en el mercado.</p> |
| | <p><u>Acreditación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Copia de RNP vigente. |
| | <p><u>Importante</u></p> <p>En el caso de consorcios, todos los integrantes deben acreditar este requisito.</p> |

| B | CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL | | | | | | |
|---|---|-------|-----------|------------------------------------|---|---|---|
| B.1 | CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE | | | | | | |
| | FORMACIÓN ACADÉMICA | | | | | | |
| | <p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CARGO</th> <th>PROFESIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>JEFE DE ESTUDIO O JEFE DE PROYECTO</td> <td>Titulado en Ingeniería Civil, colegiado y habilitado.</td> </tr> <tr> <td>ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS</td> <td>Titulado en Ingeniería Civil, colegiado y habilitado.</td> </tr> </tbody> </table> | CARGO | PROFESIÓN | JEFE DE ESTUDIO O JEFE DE PROYECTO | Titulado en Ingeniería Civil, colegiado y habilitado. | ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS | Titulado en Ingeniería Civil, colegiado y habilitado. |
| CARGO | PROFESIÓN | | | | | | |
| JEFE DE ESTUDIO O JEFE DE PROYECTO | Titulado en Ingeniería Civil, colegiado y habilitado. | | | | | | |
| ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS | Titulado en Ingeniería Civil, colegiado y habilitado. | | | | | | |
| | <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> | | | | | | |
| | <p><u>Importante</u></p> <p>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</p> | | | | | | |

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTervo - CAJAMARCA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILLIAM ANGELES
CIP N° 282405

| B.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE | |
|--|---|
| Requisitos: | |
| CARGO | EXPERIENCIA |
| JEFE DE ESTUDIO O JEFE DE PROYECTO | <p>Responsable del equipo técnico asignado al Proyecto. Con experiencia mínima de 12 meses como jefe de proyecto, jefe de estudio, coordinador de proyecto, supervisor de estudio en la elaboración y/o supervisión de estudios definitivos y/o expedientes técnicos de proyectos similares.</p> <p>Dicha experiencia deberá ser acreditada con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.</p> <p>Será responsable a tiempo completo del proyecto, por lo que no podrá formar parte de otro plantel de profesionales en la elaboración de expedientes técnicos y/o ejecución de obras.</p> |
| ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS | <p>Con experiencia mínima de 06 meses como jefe de proyecto, jefe de estudio, coordinador de proyecto, supervisor de estudio, especialista en metrados, costos, presupuestos y cronogramas en la elaboración y/o supervisión de estudios definitivos y/o expedientes técnicos de proyectos similares.</p> <p>Dicha experiencia deberá ser acreditada con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.</p> |
| Acreditación: | |
| De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato. | |
| Importante: | |
| De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento. | |

| B CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL | |
|---|-----------------|
| B.3 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO | |
| Requisitos: | |
| EQUIPAMIENTO | CANTIDAD |
| Camioneta 4x4. | 01 |
| GPS Diferencial doble frecuencia. | 01 |
| Estación Total. | 01 |
| Nivel Topográfico. | 01 |
| Plotter. | 01 |
| Equipos de cómputo, con procesador Core i7 o superior. | 01 |
| Acreditación: | |
| De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato. | |

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTEROCOTILLO
SUS GERENTES DE PROYECTOS
ANGELLES ANGELES
003-2024-003

| C | EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD |
|---|--|
| | <p>Requisitos:</p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/. 479,684.00 (Cuatrocientos setenta y nueve con quinientas ochenta y cuatro con 00/100 soles), 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 proyectos de: Construcción y/o ampliación y/o mejoramiento de carreteras, y/o pistas y veredas y/o transitabilidad vehicular en entidades públicas.</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, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago³.</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 calificará al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</p> <p>Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.</p> |

³ Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0066-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:

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

(...)

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

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTIVO - EAMARCA
SUA COMISIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILLIAN ANGELES ANGELES
CIP N° 262406

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

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

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

Importante

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

21 ESTRUCTURA DE COSTOS

| N° | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | UNIDAD DE MEDIDA | TIEMPO (MESES) | PRECIO UNITARIO (\$/) | TOTAL (\$/) |
|--|---|----------|------------------|----------------|-----------------------|--------------|
| PERSONAL PROFESIONAL, TÉCNICO Y OTROS | | | | | | |
| | 1.1 JEFE DE PROYECTOS | 1 | MES | 3 | \$/6,000.00 | \$/18,000.00 |
| | 1.2 ESPECIALISTA EN TOPOGRAFIA Y/O DISEÑO GEOMETRICO | 1 | MES | 2 | \$/5,000.00 | \$/10,000.00 |
| | 1.3 ESPECIALISTA EN GEOLOGIA Y GEOTECNIA | 1 | MES | 2 | \$/5,000.00 | \$/10,000.00 |
| | 1.4 ESPECIALISTA EN SUELOS Y PAVIMENTOS | 1 | MES | 2 | \$/5,000.00 | \$/10,000.00 |
| | 1.5 ESPECIALISTA EN HIDROLOGIA E HIDRAULICA | 1 | MES | 2 | \$/5,000.00 | \$/10,000.00 |
| | 1.6 ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTE | 1 | MES | 2 | \$/5,000.00 | \$/10,000.00 |
| | 1.7 ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGIA | 1 | MES | 1.5 | \$/5,000.00 | \$/7,500.00 |
| | 1.8 ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS, PRESUPUESTO Y CRONOGRAMAS | 1 | MES | 3 | \$/5,000.00 | \$/15,000.00 |
| | 1.9 ESPECIALISTA EN SANEAMIENTO FISICO LEGAL PACRI (ABOGADO + INGENIERO y/o ARQUITECTO) | 1 | MES | 2 | \$/4,500.00 | \$/9,000.00 |
| | 1.10 ASISTENTE DE JEFE DE PROYECTO | 1 | MES | 1.5 | \$/4,000.00 | \$/6,000.00 |
| | 1.11 CADISTA | 1 | MES | 1.5 | \$/3,500.00 | \$/5,250.00 |

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTERVO - CAJAMARCA
SUB GERENCIA DE SERVICIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILLIAM ANGELIS ANGELES
CIP N° 262406

| | | | | | |
|--|---|-----|------|----------------------|----------------------|
| 1.12 ESPECIALISTA EN ESTUDIO AMBIENTAL | 1 | MES | 1.5 | S/ 6,000.00 | S/ 9,000.00 |
| 1.13 ESPECIALISTA EN RIESGO | 1 | MES | 1 | S/ 4,500.00 | S/ 4,500.00 |
| 1.14 ESPECIALISTA EN SEGURIDAD VIAL | 1 | MES | 1 | S/ 4,500.00 | S/ 4,500.00 |
| SUB. TOTAL SI | | | | | S/ 128,760.00 |
| ESTUDIOS DE BASE | | | | | |
| 2.1 ESTUDIO TOPOGRAFICO (CON DRON/SATELITAL) MONUMENTADO | 1 | KM | 9.58 | S/ 850.00 | S/ 8,143.00 |
| 2.2 ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS - CALICATAS | 1 | UND | 20 | S/ 400.00 | S/ 8,000.00 |
| 2.3 ESTUDIO DE CANTERAS Y FUENTES DE AGUA | 1 | GLB | 1 | S/ 3,000.00 | S/ 3,000.00 |
| 2.4 ESTUDIO DE TRAFICO | 1 | GLB | 1 | S/ 3,000.00 | S/ 3,000.00 |
| 2.5 CERTIFICACION AMBIENTAL | 1 | GLB | 1 | S/ 17,000.00 | S/ 17,000.00 |
| 2.6 CIRA Y/O PMA | 1 | GLB | 1 | S/ 8,000.00 | S/ 8,000.00 |
| TRABAJO DE GABINETE | | | | | |
| PAPELERIA, FOTOCOPIAS, PLANOS, FOTOGRAFIAS, ARCHIVADORES (01 ORIGINAL + 03 COPIAS) | 1 | GLB | 1 | S/ 814.44 | S/ 814.44 |
| SUB. TOTAL SI | | | | | S/ 47,957.44 |
| | | | | SUB. TOTAL SI | S/ 176,707.44 |
| GASTOS GENERALES (10.00 %) | | | | | S/17,670.74 |
| UTILIDAD (05.00 %) | | | | | S/ 8,635.38 |
| SUB. TOTAL SI | | | | | S/ 203,213.96 |
| IMPUESTOS (18.00%) | | | | | S/ 36,578.44 |
| PRESUPUESTO TOTAL PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TECNICO | | | | | S/ 239,792.00 |

22 ANEXOS

A continuación, se presenta el detalle del contenido que deben cumplir los principales estudios que conforman el expediente técnico:

- Anexo 01: Estudio de Tráfico
- Anexo 02: Estudio de Topografía, trazo y diseño Vial
- Anexo 03: Estudio de Hidrología y Drenaje
- Anexo 04: Estudio de Suelos, Canteras, Fuentes de Agua y Diseño del pavimento
- Anexo 05: Estudio de Geología y Geotecnia
- Anexo 06: Diseño Estructural de obras de Drenaje y obras Complementarias
- Anexo 07: Estudio de Señalización y Seguridad Vial
- Anexo 08: Metrados, análisis de precios unitarios, Presupuesto y Fórmulas
- Anexo 09: Plan de Mantenimiento Rutinario y Periódico
- Anexo 10: Verificación de Viabilidad
- Anexo 11: Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTERVO, CALAMARCA
SUB GERENCIA DE PROYECTOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILLIAN ANGELLES ANGELES
CIP N° 262405

ANEXO 01
CONTENIDOS MÍNIMOS DEL ESTUDIO DE TRÁFICO

Después de analizar la información disponible de tráfico, el Consultor planteará el Estudio de Tráfico que pretende realizar para el desarrollo del presente estudio, donde incluirá la forma en que realizará el censo volumétrico y las encuestas de origen - destino, las estaciones a considerar justificándolas debidamente, así como toda información de otros datos a considerar para el estudio, incluyendo lo que respecta a la información necesaria para las proyecciones como para el estudio económico. Para definir la (s) estación (es) de conteo de tráfico, el Consultor deberá haber efectuado un análisis preliminar del comportamiento del tráfico sobre la carretera en donde se ubicará el puente, identificando carreteras que generarían un tráfico desviado.

Previo a los trabajos de campo, se coordinará la ubicación de las estaciones de conteo y clasificación vehicular, así como la (s) estaciones de encuestas origen - destino, con los Especialistas de Tráfico y Evaluación Socioeconómica de la Gerencia de Estudios de MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO, la no coordinación podría ser causal de invalidez de los trabajos de campo.

Los conteos de tráfico vehicular se realizarán como mínimo en dos (02) estaciones y durante 7 días consecutivos, durante las 24 horas. Los conteos de tráfico deberán efectuarse según el formato del Ministerio de Transportes.

Las encuestas Origen/Destino se realizarán como mínimo 3 días (incluyendo un día no laborable) durante 12 horas al día.

El tráfico actual deberá presentarse en términos de IMDA (Índice Medio Diario Anual) y en forma desagregada por tipología vehicular.

Se proyectará la demanda a lo largo del horizonte de evaluación del proyecto, señalando los parámetros y metodología utilizada.

Proyectará la demanda en base a la tasa de crecimiento poblacional para vehículos de pasajeros y tasa de crecimiento del PBI Departamental o Regional para vehículos de carga.

Los trabajos de control de velocidades se realizarán como mínimo en dos puntos, el Consultor realizará trabajo de control de velocidades para determinar el tiempo mínimo, máximos y tiempos promedios en los cuales incurrir los pobladores de la zona en cruzar de un extremo al otro del río.

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.; al respecto puede considerarse las tasas de crecimiento disponible a nivel del INEI. Se identificará el tránsito normal, el generado y de ser el caso el tránsito desviado. El consultor presentará las metodologías, criterios o modelos empleados para el cálculo y proyecciones del tránsito normal, generado y derivado.

De considerarse tráfico generado se podrá asumir un 10% o 15% del tráfico normal (tráfico actual). De considerarse mayor, deberá de analizarse el aumento de las actividades económicas debido al proyecto. Análisis de la demanda del transporte público y tránsito no motorizados peatones, ciclistas, arreo de ganado. Situación existente entre zonas urbanas y sus accesos, seguridad de viaje y de la población. Impacto de la condición de viaje en zona urbana respecto de la funcionalidad de la carretera. Análisis de posibles cambios cualitativos en la composición vehicular de la demanda.

Información Agropecuaria en el área de influencia del proyecto:

Recopilación de información sistematizada sobre la estructura productiva relacionadas con estadísticas de producción y explotación sectorial preponderantes del área de influencia (agropecuaria, forestal, turismo, minero, otros), como de las perspectivas y potencialidades de recursos (capacidad de uso mayor de los suelos) que posibiliten una mayor explotación e

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTervo, CACHAPAYCA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILLIAN ANGELES ANGELLES
CIP N° 282408

incorporación de los mismos a la actividad productiva agropecuaria en el escenario con proyecto, vía ampliación de frontera agrícola y el incremento de la productividad (Aplicación de la teoría del Excedente del Productor); como de la explotación racional y sustentable de los recursos forestales, movimiento del turismo, etc. entre otros, que posea el área de influencia del proyecto.

ESTUDIO DE TRÁFICO:

a) CONTEXTO GENERAL

- a. Objetivos del Estudio de Tráfico
 - o General
 - o Específicos
- b. Alcances de los Servicios

b) SITUACIÓN ACTUAL

- 2.1 **CARACTERÍSTICAS GENERALES Y METODOLOGÍA DEL CONTEO**
 - 2.1.1 Características Generales del Conteo
 - 2.1.2 Metodología del Conteo
 - 2.1.3 Recopilación de la Información.
 - 2.1.4 Procesamiento de la Información
 - 2.1.5 Análisis de la Información y resultados obtenidos.
- 2.2 **CONTEO DE TRAFICO VEHICULAR CLASIFICADO**
 - 2.2.1 Resultados Directos del Conteo Vehicular
 - Resultados de los Conteos
 - Clasificación Vehicular Promedio
 - Variación Diaria
 - Variación Horaria
 - Variación Estacional
 - Factores de Corrección Estacional
 - Índice Medio Diario (IMD)
 - a) Tramo 1:
 - b) Tramo 2:
- 2.3 **ENCUESTAS ORIGEN - DESTINO**
 - 2.3.1 Objetivo del Estudio
 - 2.3.2 Características Generales y Metodología
 - 2.3.3 Resultados
 - 2.3.4 Zonas de Demanda de Viajes
- 2.4 **VELOCIDAD PROMEDIO DE CIRCULACIÓN Y TIEMPOS DE VIAJE POR TIPO DE VEHICULO**
 - 2.4.1 Objetivo del Estudio
 - 2.4.2 Características Generales y Metodología
 - 2.4.3 Resultados
- 2.5 **ANÁLISIS DEL SISTEMA DE TRANSPORTES DEL ENTORNO**
 - 2.5.1 Demanda del Transporte público
 - 2.5.2 Transporte no motorizado (peatones, ciclistas, arreo de ganado)
- 2.6 **OTROS ASPECTOS**
 - 2.6.1 Situación existente en zonas urbanas y sus accesos
 - 2.6.2 Suficiencia y capacidad de la infraestructura vial existente y proyectada para atender la demanda esperada
 - 2.6.3 Seguridad de viaje y de la población
- 2.7 **PROYECCIÓN DEL TRÁFICO**
 - 2.7.1 Generalidades
 - 2.7.2 Metodología
 - 2.7.3 Tráfico Normal

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTERVD - C.A.S.A.M.A.I.C.A.
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILLIAM ANGELES ANGELES
CIP N° 382405

- 2.7.4 Proyecciones de Tráfico Normal
- 2.7.5 Tráfico Generado y desviado
- 2.7.6 Tráfico Total

c) CONCLUSIONES

- d) ANEXOS
 - ANEXO A CONTEO DE TRÁFICO
 - ANEXO B VARIACIÓN HORARIA
 - ANEXO C MATRICES CARGA – PASAJERO
 - ANEXO D MARCAS Y MODELOS
 - ANEXO E ENCUESTA ORIGEN DESTINO CARGA
 - ANEXO F ENCUESTA ORIGEN DESTINO PASAJEROS
 - ANEXO H PANEL FOTOGRAFICO
 - ANEXO I VEHÍCULOS NO MOTORIZADOS
 - ANEXO J FORMATOS DE VELOCIDADES
 - ANEXO K FACTOR DE CORRECCIÓN

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTERVO - QUINUA MARCA
SUB GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILIAM ANGELES ANGELES
CIP N° 282408

ANEXO 02
ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA, TRAZO Y DISEÑO VIAL

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO Y TRAZO

Para el cálculo de las coordenadas (UTM) de los vértices de la poligonal definitiva, se tomarán como referencia las coordenadas de los hitos geodésicos oficiales (IGN) más cercanos que existan en la zona.

La georreferenciación se hará estableciendo pares de puntos de control geográfico mediante coordenadas UTM con una equidistancia no mayor de 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 es el World Geodetic System 1984 (WGS-84).

Los puntos de la poligonal definitiva y los PIs del eje del diseño geométrico 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 cerrarán cada 500 m colocándose un Bench-Mark (BM) de concreto 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 verificación de cierre de cada BM.

Los trabajos de nivelación y seccionamiento se harán en todas las estacas del eje, levantando el perfil longitudinal del terreno tomando como punto de referencia las cotas de los BM's del IGN más cercanos que existen en la zona o de los hitos geodésicos.

La precisión de los trabajos topográficos, tanto en altimetría como en planimetría, se verificará teniendo en cuenta las tolerancias máximas permitidas en la normativa vial vigente (ver Tabla 102-01 de EG-2013).

El estacado de la vía debe ser cada 20 m en tangente y no mayor de 10 m en curvas, dichas estacas estarán niveladas y marcadas convenientemente, para poder ser identificadas en la ejecución del estudio. Estas distancias se reducirán en casos de existir variaciones importantes del terreno que sean necesarios mostrar en los planos.

Se estacarán todos los puntos importantes del eje, como los PCs, Pis, PTs, ubicación de obras de arte y drenaje, entre otros. Las secciones transversales serán levantadas en cada estaca del eje vial definido por EL CONSULTOR, en un ancho no menor de 30 m. a cada lado del eje, debiendo permitir la óptima evaluación del trazo a proyectar y de los volúmenes de movimiento de tierras.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTervo - CAJAMARCA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILIAN ANGELES ANGELES
CIP N° 262406

Se efectuarán levantamientos topográficos complementarios en sectores que requieran mayor detalle como: canteras, depósitos de material excedente, sectores críticos, puentes, cruces con otras vías, intersección de calles, canales, acequias, 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, entregar 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, referenciación, 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.

Trazo y Diseño Geométrico de la carretera

El proyecto será diseñado tomando como base preliminar los criterios expuestos en el estudio del Perfil, en lo que corresponde al trazado propuesto, rasante y la sección transversal del camino proyectado; cualquier cambio, deberá ser sustentando de forma técnica y económica en función a los estándares técnicos precisados en el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras DG - 2018.

Utilizando los planos de levantamiento topográfico, el consultor proyectará el alineamiento horizontal y vertical de la vía (adecuándose en lo posible a la vía y rasante existente) y obtendrá perfiles y secciones definitivas de la misma, de manera que se obtengan los metrados con la suficiente aproximación. Todo este proceso se desarrollará con un software de diseño vial eficiente y confiable, el cual se presentará en formato digital editable con la data completa de dicho proceso.

El proyecto requiere conseguir un alineamiento horizontal homogéneo, donde tangentes y curvas se sucedan armoniosamente, evitando en lo posible la utilización de radios mínimos y pendientes máximas. Deberá clasificar la vía, indicar el código de la ruta en estudio, el tipo de estudio a realizar y mencionará el derecho de vía, para lo cual deberá coordinar con la autoridad competente.

Deberá proponer y justificar los parámetros y elementos básicos del diseño vial, como: velocidad directriz, sección transversal de diseño, tipo de superficie de rodadura, distancias de visibilidad de parada y sobrepaso, curvas horizontales, radio mínimo, peralte máximo, sobreelevos en curvas circulares, curvas verticales, pendientes mínimas y máximas, ancho de calzada, ancho de bermas y plazoletas de cruce, en concordancia con la clasificación del camino, la demanda proyectada, el tipo de topografía, suelos, clima, etc., según lo más conveniente de acuerdo al

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTervo - CAMAYURA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILSON ANGELLES ANGELES
CIP N° 282405

Manual de Diseño Geométrico de Carreteras DG - 2018 y al Manual de Especificaciones Técnicas Generales para Construcción EG-2013.

En lo posible, en las zonas que no tengan el ancho indicado se deberá coordinar con las autoridades y propietarios de los terrenos para lograr mejorar el ancho de la vía en estudio.

El Consultor deberá presentar en formato digital editable los cálculos de diseño de sobrehanchos y transición de peralte de todas las curvas.

El diseño tendrá en cuenta los niveles y límites de las construcciones existentes. Asimismo, deberá tenerse en cuenta que las características de la vía deberán concordar con las características de las estructuras que se propongan.

Para reducir posibles afectaciones a viviendas, muros, cultivos, infraestructura social como escuelas, iglesias, clínicas, cementerios, etc.; la alternativa de trazado del proyecto deberá ser analizado en forma conjunta con el equipo para la elaboración del PAC del proyecto.

Delimitación del Derecho de Vía.

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

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

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

EL CONSULTOR deberá tomar en cuenta los siguientes aspectos para la elaboración de los planos de planta donde se indique la delimitación del derecho de vía:

1. Para la elaboración del perímetro en planta de la delimitación del derecho de vía, se deberá tomar en cuenta como primer criterio el Art. 304.07 Derecho de Vía y Faja de Dominio y la tabla 304.08 Anchos mínimos de derecho de vía del Manual de Diseño Geométrico vigente.
2. Como segundo criterio para la elaboración del perímetro en planta de la delimitación del derecho de vía, se deberá tomar en cuenta el Art. N° 02 de la Resolución Ministerial correspondiente que precisa el derecho de vía de la carretera a ser intervenida, la cual menciona lo siguiente: "El Derecho de Vía Fijado por el artículo precedente, se extenderá, en terrenos de topografía quebrada, hasta los 5.00 m más allá del borde de los cortes, del pie de los terraplenes, o del borde más alejado de las obras de drenaje", tomando como referencia las Figuras N° 304.01 y N° 304.02 del Manual de Diseño Geométrico vigente.
3. Se deberá delimitar con línea entre cortada donde el área de explanaciones (Pie y borde de Talud), con la finalidad de verificar la aplicación del segundo criterio del ítem anterior.
4. Los Planos de Planta a Elaborar deberán estar geo-referenciados en el Sistema de Referencia WGS84 y las coordenadas de los puntos perimétricos deberán ser presentadas en el Sistema de Proyección UTM (Universal Transversal de Mercator).
5. Se deberá anexar una memoria descriptiva anexando los cuadros de coordenadas del perímetro del derecho de vía, el cual deberá incluir un formato digital en las extensiones dwg, xls, pdf, para los trabajos de replanteo en campo.
6. Se deberá presentar planos de planta en escala H: 1/1000, en donde se deberá anexar los cuadros de coordenadas UTM - WGS84, incluyendo el eje de la vía proyectada con sus respectivas progresivas, escala gráfica y cuadrícula correspondiente.

Contenido del estudio de topografía, trazo y diseño vial

1. ASPECTOS GENERALES

- 1.1. Antecedentes
- 1.2. Objetivo
- 1.3. Accesos a la vía
- 1.4. Situación actual de la vía

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTervo - BAMBUSA
SUB DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILLIAM ANGELES ANGELES
CIP N° 262405

- 1.5. cruce de centros poblados
- 2. TRABAJOS DE CAMPO
 - 2.1. Generalidades
 - 2.2. Georreferenciación
 - 2.3. Topografía
 - 2.4. Trazo
- 3. DISEÑO GEOMETRICO
 - 3.1. Normas de diseño
 - 3.2. Clasificación de la carretera
 - 3.3. Derecho de vía
 - 3.4. Índice Medio Diario Anual de tránsito (IMDA)
 - 3.5. Velocidad de diseño
 - 3.6. Distancia de visibilidad
 - 3.7. Alineamiento horizontal
 - 3.8. Alineamiento vertical
 - 3.9. Coordinación entre el diseño horizontal y el diseño vertical
 - 3.10. Sección transversal
- 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- 5. ANEXOS
 - 5.1. Informe de georreferenciación
 - 5.2. Compensación de poligonales
 - 5.3. Cierres de nivelación de BM's
 - 5.4. Certificados de calibración de equipos
 - 5.5. Panel fotográfico

Nota: las informaciones obtenidas en el Estudio de Tráfico deberán ser considerada para el presente trazo y diseño Vial.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTERVO - CAJAMARCA
.....
SUB GERENCIA DE INGENIERIA Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILSON ANGELES ANGELES
CIP N° 282408

ANEXO 03
HIDROLOGÍA, HIDRÁULICA Y DRENAJE

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, tajeas, badenes y desviadores de agua, cunetas, subdrenes 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 (IGN, Senamhi, etc.). La representatividad de la información debe contar con un mínimo de 30 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.
- Evalución de campo. Descripción y evaluación hidráulica de quebradas, inventario de estructuras de drenaje existentes, sectores críticos (filtraciones, erosiones de ribera, etc.).
- Elaborar el análisis estadístico de la precipitación, incluyendo los cálculos y resultados de la prueba de bondad de ajuste, precipitaciones para diferentes períodos de retorno y las curvas de intensidad - duración - frecuencia. El análisis de frecuencia se efectuará con aplicación de un mínimo de cinco (05) distribuciones de probabilidad.
- Determinación del Período de Retorno de acuerdo al tipo de estructura 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.
- Determinación del caudal máximo de cada estructura de drenaje propuesta mediante modelos hidrológicos computarizados o modelos hidrológicos adecuados, previo análisis de la cuenca hidrográfica, precipitaciones y descargas.
- Elaborar el inventario de las estructuras de drenaje existentes y cruces de agua y plantear la alternativa de solución según su estado situacional, según el formato modelo que recomienda el "Manual de inventarios viales" R.D. N° 09-2014-MTC/14. A continuación se incluyen los parámetros mínimos que debe incluir el inventario⁴:

| ITEM | PROGRESIVA (Km) | TIPO DE ESTRUCTURA DE DRENAJE EXISTENTE | DIMENSIONES Luz(m) x altura(m) x longitud transversal(m) | SINGULARIDAD (TIPO Y NOMBRE) | DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL | ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN | FOTO |
|------|-----------------|---|--|------------------------------|------------------------------------|-------------------------|------|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

- Elaborar los planos de ubicación (conteniendo el eje de vía y la red hidrográfica), red de estaciones, delimitación de cuencas, plano planta sistema de drenaje y plano planta y perfil de las obras de drenaje transversales.

⁴ 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.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTERVO - CASHAPARCA
SUB GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILLIAM ANGELES ANGELES
CIP N° 282456

- i) Incluir los anexos de cálculo, para la verificación de los resultados hidrológicos e hidráulicos.
- j) En caso se requiera reemplazar estructuras existentes, la sección hidráulica de las estructuras proyectadas debe ser igual o mayor a las originales.
- k) 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.
- l) 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.
- m) 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.
- n) 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 rasante por razones de hidrología y drenaje.
- o) Para el caso de alcantarillas, badenes, y cunetas, se deberá analizar y determinar: tipo, ubicación (progresiva), parámetros hidráulicos y dimensiones finales.
- p) Para alcantarillas de importancia, realizar el modelamiento hidráulico con un modelo computacional que muestre figuras de los niveles de agua alcanzados tanto en las secciones y perfil del tramo analizado, también incluir tablas/figuras de los principales parámetros hidráulicos del tramo analizado.
- q) Para el caso de defensas ribereñas, se deberá analizar y determinar: tipo, ubicación, name y socavación, adjuntando el diseño y los planos estructurales.
- r) En el capítulo de CONCLUSIONES, consolidar cuantitativamente las estructuras de drenaje propuestas en el estudio.
- s) Toda documentación relacionada a la obtención de la información hidrológica y cartográfica básica necesaria que permita definir el régimen hidrológico en la zona estudiada, es responsabilidad de EL CONSULTOR y deberá formar parte del informe técnico respectivo.
- t) Para los cálculos hidrológicos e hidráulicos se debe tomar en cuenta las consideraciones dadas en el Manual de Hidrología, Hidráulica y Drenaje del MTC.

Para el caso de Puentes:

Se determinará las dimensiones del puente y obras de protección de ser el caso, estimación de caudales, niveles de aguas máximas y mínimas y profundidades de socavación, en base a las siguientes consideraciones:

- a) Evaluación de la ubicación correcta del puente, es decir todo puente debe estar ubicado en un lugar estable y en un tramo recto, asimismo debe tenerse muy en cuenta la alineación de las cimentaciones, estribos, pilares y todo elemento mojado del puente debe estar correctamente alineado con la corriente.
- b) Evaluación de la estabilidad del cauce. Inspección ocular de posibles sitios del puente para determinar los materiales que forman su lecho, sus márgenes y los problemas de fundación que se encontraron en la construcción de otros puentes existentes sobre el mismo cauce.
- c) La sección del cauce del río deberá ser definido lo más real posible para poder cuantificar el volumen de descarga que pasa por el eje y para ser más exactos el nivel del fondo del río, así también la determinación de las planicies de inundación, para ello se deberá efectuar la batimetría de ser necesario.
- d) Recopilación de información hidrometeorológica (precipitaciones máximas en 24 horas) y/o hidrométricas (caudales máximos mensuales) con un periodo de registro mínimo de 30 años o en su defecto completar y/o extender las mismas mediante métodos adecuados.
- e) El periodo de retorno dependerá de la importancia de la estructura, consecuencias de su falla y análisis de riesgo en función a la vida útil del puente, debiéndose garantizar un periodo de retorno mayor para el diseño de la cimentación del mismo.
- f) Previo análisis de la cuenca hidrográfica, precipitaciones y/o descargas se determinará el caudal de diseño de la estructura mediante un modelamiento hidrológico (HEC-HMS o similar) y/o método hidrológico adecuado, los resultados serán sustentados con la presentación de las respectivas hojas de cálculo o salidas del modelo.
- g) Estimar el nivel de aguas máximas extraordinario (NAME) considerando la nueva estructura proyectada mediante un modelamiento hidráulico (HEC-RAS o similar). Dicho análisis se deberá efectuar mediante una topografía y/o batimetría detallada del cauce de acuerdo a lo indicado en el Manual de Hidrología, Hidráulica y Drenaje del MTC.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTEROCOTILLO, CAYAMA
SUS GERENTES, SUPERVISORES Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILLIAN ANGELES ANGELES
CIP N° 202405

- h) Definir la luz del puente según las consideraciones de la teoría del régimen hidráulico, para un equilibrio dinámico del cauce.
- i) Determinar las dimensiones hidráulicas del puente (luz, altura, galibo, etc.) las cuales deberán estar sustentadas consistentemente sobre la base de las características topográficas, hidráulicas e hidrodinámicas del río sobre el cual estará ubicado el puente.
- j) En cuanto a la altura mínima libre recomendable para el tablero del puente (galibo) se establecerá de acuerdo a la zona donde esté ubicado la estructura (Selva, Sierra o Costa). Debiendo considerar el material sólido (troncos, árboles, palizadas, etc.)
- k) Para la cimentación del puente se estimará la profundidad de socavación potencial total (general y local) en el área de los apoyos del puente, en base a la granulometría del cauce y modelos hidráulicos apropiados.
- l) En relación a los problemas de geodinámica que incidan en el puente se debe analizar y plantear la solución del problema desde el punto de vista hidráulico, previo análisis y revisión de las otras especialidades. Presentar análisis, conclusiones y recomendaciones.
- m) Planteamiento de las obras de protección y/o encauzamiento de ser el caso, previo análisis del comportamiento del régimen hidráulico y geodinámico, especialmente aguas arriba del puente.
- n) Planteamiento del drenaje longitudinal y transversal en los accesos del puente, de ser necesarios.
- o) Se deberán presentar planos de sección en el eje del puente con los parámetros hidráulicos (NAME, galibo, socavaciones general, local y total), plano planta, perfil y secciones de las obras de protección o encauzamiento y planos de las estructuras de drenaje transversal y longitudinal en accesos.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTIVAYO - CAMARIACA
SUB GERENTE DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, REPARACIÓN, MANTENIMIENTO DE OBRAS DE
ING. CARLOS WILLIAN ANGELES ANGELES
CIP N° 282405

ANEXO 04
ESTUDIO DE SUELOS, CANTERAS, FUENTES DE AGUA Y DISEÑO DEL PAVIMENTO

Los presentes Términos de referencia no son limitativos ni reemplazan al conocimiento y aplicación de los principios básicos y buenas prácticas de la ingeniería, por tanto, el consultor será el responsable de la calidad de los estudios a él encomendados.

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 de la subrasante sobre la cual se apoyará el 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. EL CONSULTOR debe desarrollar el estudio a lo largo de la franja del trazo proyectado (incluyendo variantes y zonas de ampliación de plataforma); en base a la Sección Suelos y Pavimentos del Manual de Carreteras "Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos" del MTC, normas nacionales e internacionales aplicables. Los trabajos están orientados a desarrollar las actividades que permitan evaluar la conformación del terreno natural y la estructura de la sub rasante sobre la cual se proyectará el pavimento, para lo cual como mínimo:

- a) 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.
- b) EL CONSULTOR deberá establecer el Perfil Estratigráfico (Horizontal 1:10000 y Vertical 1:12.5) del suelo por donde está proyectada la vía.
- c) 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.
- d) 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. En caso de presentarse precipitaciones (lluvias) durante los trabajos de prospecciones, estos deberán ser paralizados y reanudados una vez que se haya superado el evento.
- e) La profundidad de estudio será como mínimo de 1.50 m debajo de la línea de subrasante proyectada.
- f) EL CONSULTOR, presentará las vistas fotográficas de la totalidad de calicatas que efectúe, en las que se pueda apreciar con claridad las características de estas.
- g) EL CONSULTOR por cada calicata efectuada presentará un Registro de Excavación (columna estratigráfica), donde:
 - Indicara la ubicación (progresiva, lado, profundidad de la calicata, coordenadas UTM WGS84, nivel freático, N° de calicata, etc.).
 - 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 las características de los suelos descritos.
- h) EL CONSULTOR analizará y evaluará las muestras, ejecutando ensayos en el laboratorio de suelos y materiales en conformidad con las Normas MTC, ASTM, AASHTO y NTP, mismas que deben estar respaldados por certificados expedidos por un laboratorio; siendo responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados.
- i) 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 (Versión Vigente) y serán:
 - Análisis Granulométrico por tamizado
 - Humedad Natural
 - Límites de Atterberg (Límite Líquido, Límite Plástico, Índice de Plasticidad)
 - Clasificación de Suelos por los Métodos SUCS y AASHTO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTervo - RAJAMARCA
SUB GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILLIAN ANGELES
CIP N° 282405

- j) También se efectuará ensayos de Proctor Modificado y California Bearing Ratio (CBR) del terreno de fundación por: i) Cada tipo de suelo y ii) Como control de su permanencia de éste, cada (01) kilómetro como máximo.
- k) 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, es el valor de mayor incidencia en el sector, por lo que su cálculo obedece a la estadística de todos los ensayos de CBR efectuados y la totalidad de suelos encontrados.
- l) 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.
- m) 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; incluir un cuadro Resumen con las características físico mecánicas de cada uno de los estratos: Progresiva, número de Estrato, profundidad (m); Límite Líquido y Límite Plástico Índice de Plasticidad, Humedad Natural, clasificación SUCS y AASHTO, asimismo sus características de densidad-humedad (MDS y OCH), valor de capacidad de soporte CBR: al 95% y al 100%, ubicando cada uno bajo cada columna del Perfil Estratigráfico.
- n) Evaluará el Perfil Estratigráfico y de acuerdo a las características físico - mecánicas, determinará sectores críticos y sectores de características homogéneas.
- o) EL CONSULTOR deberá presentar un cuadro de calicatas, en donde indique: número de calicata, progresiva, lado y coordenadas UTM.
- p) EL CONSULTOR para cumplir con los plazos establecidos ensayará las muestras de suelos en el laboratorio de suelos y materiales de su propiedad y dependiendo de su capacidad operativa y/o rendimiento podrá encomendar los ensayos y pruebas a terceros; con el objeto de efectuar ensayos en laboratorios de manera simultánea y reducir el periodo de tiempo de la etapa de laboratorio. En ambos casos EL CONSULTOR será responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados.
- q) EL CONSULTOR además de los Certificados de ensayos de laboratorio debe presentar cuadros Resúmenes de los Resultados de Ensayos, en donde se indique: Número de Calicata, Progresiva, Muestra, Profundidad del Estrato, Porcentajes de Material Retenido en las Mallas: N° 04 y N° 200, Constantes Físicas (Límite Líquido e Índice de Plasticidad), Humedad Natural, Clasificación SUCS y AASHTO, Proctor (Máxima Densidad Seca y Óptimo Contenido de Humedad) y CBR (al 95 y 100% de la MDS).
- r) EL CONSULTOR elaborará el Perfil Estratigráfico de la carretera en base a la información tomada en campo y a los resultados de ensayos de laboratorio y de acuerdo a lo señalado por la Highway Research Board representará en forma gráfica los tipos de suelos y características físico - mecánicas, espesor de los estratos, presencia de agua y demás observaciones que considere EL CONSULTOR. Evaluará el Perfil Estratigráfico y de acuerdo a las características físicas - mecánicas determinará sectores críticos y sectores de características homogéneas.
- s) Las calicatas deben ser protegidas, para su evaluación y estar debidamente referidas al sistema de poligonal del eje de la vía para su ubicación. Por seguridad vial, las calicatas serán debidamente rellenas y compactadas una vez que haya sido concluida la evaluación y el muestreo de cada uno de los estratos de la prospección, en caso de incumplimiento el consultor asumirá la responsabilidad por los daños y perjuicios a terceros, además se aplicará una penalidad de 0.5% del monto total del contrato.
- t) 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 sobre los resultados de los ensayos.
- u) 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, indicando las características del material para el mejoramiento, el procedimiento constructivo y las dimensiones correspondientes.
- v) Dentro de la memoria descriptiva del estudio de suelos, EL CONSULTOR desarrollará, de ser el caso, el Capítulo de Estabilización de Suelos, en concordancia al Capítulo IX de la

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTervo, CAJAMARCA
SUS GERENTES DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILLIAN ANGELES ANGELLES
CIP N° 382405

Sección Suelos y Pavimentos del Manual de Carreteras "Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos", en el cual se analizarán y aplicarán criterios vigentes de estabilización de suelos, y en base a ellos definirá o descartará la necesidad de los mismos, precisando para cada sector la extensión (longitud, ancho y profundidad) respectiva. Finalmente, EL CONSULTOR debe seleccionar la mejor alternativa de estabilización de suelos, luego de un análisis Técnico.

- w) La entidad de considerarlo conveniente podrá realizar la visita a las Instalaciones del Laboratorio donde se realizarán los ensayos, verificando que dicho Laboratorio tenga el Personal calificado y que los equipos cuenten con los respectivos certificados de calibración vigentes, de manera tal que garantice la exactitud o validez de los resultados de los ensayos.
- x) EL CONSULTOR será el responsable de la exactitud y confiabilidad de todos los resultados que constituyan parte del presente proyecto.

Canteras y Fuentes de Agua

Se localizarán las canteras que serán utilizadas en la conformación de las diferentes capas del pavimento (relleno, afirmado, afirmado mejorado, materiales estabilizados, subbase y base granular, tratamientos superficiales, recubrimientos con asfalto, carpeta asfáltica, etc.), y preparación de mezclas de concreto hidráulico.

Los trabajos a efectuarse tanto en campo, laboratorio y gabinete, están orientados a desarrollar las actividades que permitan evaluar y establecer las características físico-mecánicas de los agregados procedentes de las canteras, para determinar su calidad y usos en los diferentes requerimientos de obra; en concordancia con el Manual de Carreteras "Especificaciones Técnicas Generales Para Construcción" del MTC (EG 2013); debiendo EL CONSULTOR asegurar en calidad y cantidad, el abastecimiento de materiales para la obra, ejecutando como mínimo las siguientes labores:

- a) EL CONSULTOR localizará como mínimo dos (02) canteras por cada 10 Km. que serán utilizadas en las distintas capas estructurales del pavimento (Rellenos, Afirmado, materiales estabilizados, subbase granular, base granular, carpeta asfáltica, concreto hidráulico, tratamientos superficiales, recubrimientos asfálticos, etc.), áreas de préstamo de material para conformar los rellenos, así como también agregados pétreos para su empleo en concreto de cemento portland (para estructuras, obras de arte y drenaje, etc.), terraplenes, mejoramientos de la sub-rasante, rellenos, entre otros de ser el caso.
- b) Se efectuará el levantamiento topográfico solo de aquellas canteras que se utilizarán en el proyecto para determinar los usos, volumen y potencia del banco de materiales, debiendo ser delimitadas mediante las respectivas coordenadas UTM del perímetro; Asimismo, se precisarán las coordenadas UTM de las canteras.
- c) Las Canteras serán analizadas y clasificadas, evaluando su calidad, potencia, rendimiento, accesibilidad, estado de las vías de acceso y por su situación legal (disponibilidad para su empleo).
- d) EL CONSULTOR calculará el volumen de material utilizable y desechable asimismo 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 (Rellenos, Afirmado, materiales estabilizados subbase granular, base granular, carpeta asfáltica, concreto hidráulico, tratamientos superficiales, recubrimientos asfálticos, etc.).
- e) EL CONSULTOR recomendará de ser el caso los tipos de planta: i) para la producción de agregados de los diferentes husos granulométricos, y ii) para tratamientos superficiales, mezclas asfálticas y/o concreto de cemento portland.
- f) EL CONSULTOR Con el fin de determinar los estratos a explotar, utilización, rendimientos y potencia de las canteras, 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 considerada. En caso de que la profundidad de explotación sea mayor, EL 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.
- g) El Consultor presentará un Registro de Explotación 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,

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTervo - CALANCA
SUB GERENTE DE INSTITUCIONES Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILLIAN ANGELES ANGELIS
CIP N° 282468

forma, tamaño, humedad, color, espesor del estrato, etc. en concordancia con la norma ASTM D-2488-09a 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).

- h) 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 (versión vigente), de presentarse ensayos no contemplados en este Manual se podrá utilizar las normas ASTM, AASHTO y NTP, etc., y serán de acuerdo al uso propuesto y además, de acuerdo a lo señalado en el Manual Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Carreteras del MTC (EG-2013); los que serán básicamente los siguientes:

Ensayos Estándar:

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

Ensayos Especiales:

- Proctor Modificado
- California Bearing Ratio (CBR)
- Porcentaje de Partículas Chatas y Alargadas
- Porcentaje de Partículas con una y dos Caras de Fractura (relación es de 1/3 : espesor/longitud)
- Porcentaje de Absorción (Agregado Grueso y Fino)
- Equivalente de Arena
- Abrasión
- Durabilidad (Agregado Grueso y Fino)
- Adherencia entre el Agregado y Bitumen
- Carbón y lignito (Agregado Grueso y Fino)
- Sales Solubles Totales
- Contenido de Sulfatos (Agregado Grueso y Fino)
- Contenido de Cloruros (Agregado Grueso y Fino)
- Impurezas Orgánicas (Agregado Grueso y Fino)
- Terrones de Arcilla (agregado grueso y fino)
- Pesos Volumétricos (suelto y compactado, del agregado grueso y fino)
- Pesos Específicos (del agregado grueso y fino)

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTERPO - CAMARCA
SUB GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILLIAN ANGELES ANGELES
CIP N° 202406

Y demás que señalen el Manual de Carreteras "Especificaciones Técnicas Generales para Construcción" del MTC (EG-2013), de acuerdo al requerimiento de calidad del uso propuesto

- i) 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.
- j) 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 Generales para Construcción de Carreteras del MTC (EG-2013).

- k) La cantidad de muestras extraídas de las canteras deberán ser tal que permita efectuar los ensayos exigidos; así como también los ensayos de verificación para rectificar y/o ratificar resultados poco frecuentes.
- l) 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.).
- m) Se seleccionarán únicamente las canteras más cercanas a la Obra, que demuestren que la calidad y cantidad de material existente son adecuadas y suficientes para el proyecto vial y que las características físicas, químicas y mecánicas de los agregados cumplen con la totalidad de las correspondientes Especificaciones Técnicas Generales para la construcción de carreteras del MTC (EG 2013), de acuerdo al uso propuesto.
- n) EL CONSULTOR evaluará las condiciones 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 establecerá la longitud del mismo.
- o) EL CONSULTOR para cumplir con los plazos establecidos ensayará las muestras de agregados en el laboratorio de suelos y materiales de su propiedad y dependiendo de su capacidad operativa y/o rendimiento podrá encomendar los ensayos y pruebas a terceros; con el objeto de efectuar ensayos en laboratorios de manera simultánea y reducir el periodo de tiempo de la etapa de laboratorio. EL CONSULTOR en ambos casos será responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados.
- p) EL CONSULTOR además de los certificados de ensayos debe presentar por cada cantera un cuadro resumen en donde consigne la totalidad de los resultados de los ensayos efectuados (con la debida identificación: cantera, calicata, muestra, nombre del ensayo, resultados, etc.).
- q) Se efectuará el levantamiento topográfico solo de aquellas canteras que se utilizarán en el proyecto para determinar los usos, volumen y potencia del banco de materiales, debiendo ser delimitadas mediante las coordenadas UTM de las canteras.
- r) De igual manera se deberá determinar la ubicación de las Fuentes de Agua, efectuar su análisis químico y determinar su calidad para ser usada en la obra (concreto hidráulico o concreto de cemento portland, capas granulares y otros) de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Generales para Construcción de Carreteras del MTC (EG-2013).
- s) EL CONSULTOR presentará un 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 explotación).
- t) En el caso de tratarse de canteras de ríos (cauces) y fuentes de agua, EL CONSULTOR debe realizar las gestiones correspondientes con los representantes del Gobierno Regional y/o Gobierno Locales de la zona, para la obtención de los permisos de disponibilidad ante la Autoridad Nacional de Agua (LEY DE RECURSOS HÍDRICOS LEY N° 29338 – marzo 2009).
- u) La Memoria Descriptiva debe establecer información correspondiente a: Ubicación del banco de materiales, accesibilidad al mismo, estado de los accesos, tipo de fuente de materiales, descripción de los agregados, análisis de resultados, usos, rendimientos, tratamiento, tipo y periodo de explotación, propietario, disponibilidad de la misma, volumen de material utilizable y desechable, y demás información que considere pertinente EL CONSULTOR. Así como también los correspondientes paneles fotográficos de cada una de las canteras.
- v) Asimismo, la Memoria Descriptiva debe establecer información correspondiente a: ubicación de las fuentes de agua, accesibilidad a los mismos, estado de los accesos, 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 y el muestreo para ensayos químicos.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTervo, Tarma
SUB GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILLIAN ANGELES ANGELES
CIP N° 272405

- w) Las canteras y las fuentes de agua no deberán ubicarse en zonas arqueológicas o colindantes a ellas, con la finalidad de brindar de disponibilidad de las mismas en el informe final de evaluación arqueológica.

Diseño del Pavimento

El periodo de diseño será de 10 años, teniendo en cuenta que este periodo será desde la entrada en servicio de la vía. EL CONSULTOR estudiará y analizará diferentes alternativas de estructuración del pavimento. Si de acuerdo a los resultados de los trabajos de campo y laboratorio, estudiará y analizará diferentes alternativas de estructuración del pavimento mediante soluciones básicas de pavimentación más adecuadas y técnicamente viables para las condiciones del proyecto como:

- Afirmado estabilizado,
- Suelo estabilizado (finos o graves)
- Base estabilizada
- Con superficie de rodadura asfáltica (recubrimiento asfáltico)
- Combinación de alternativas
- Carpeta Asfáltica.

Los mismos que deben estar en función de la capacidad soporte de la sub-rasante, del tráfico previsto, de las condiciones ambientales del área (clima, altitud, precipitaciones, etc.), de las alternativas de mantenimiento vial, de los materiales naturales disponibles en la zona, etc.

1. En cuanto a los aspectos técnicos relacionados con los procedimientos de diseño estructural del pavimento, EL CONSULTOR debe desarrollar básicamente la metodología indicada en el Manual de Carreteras "Suelos, Geología, Geotécnica y Pavimentos" Sección Suelos y Pavimentos del MTC; vigente a la firma del Contrato u otra que permita analizar pavimentos con recubrimiento bituminoso y/o estabilizado.
2. En cuanto a los aspectos técnicos relacionados con los procedimientos del diseño estructural del pavimento a nivel de asfaltado (Carpeta Asfáltica), EL CONSULTOR debe desarrollar la metodología AASHTO versión 1993; y complementariamente alguna otra que se encuentre contemplado en la normativa vigente del MTC.
3. En cuanto a aspectos técnicos relacionados al empleo de Soluciones Básicas de Pavimentación, el Consultor deberá tener en cuenta lo indicado en el Documento Técnico Soluciones Básicas en Carreteras No Pavimentadas del MTC. Presentando toda la documentación sustentadora sobre las dosificaciones y tipos de estabilizadores propuestos (certificados de ensayos de laboratorio).
4. EL CONSULTOR presentará el diseño del Pavimento, adjuntando una memoria de cálculo de todos los criterios adoptados describiendo paso a paso como se han obtenido los resultados de cada parámetro de diseño, e indicando las condiciones y criterios asumidos.
5. EL CONSULTOR a manera de verificación podrá utilizar alguna otra metodología utilizadas por entidades u organismos de reconocido prestigio, por lo cual debe contar con la autorización expresa de la Entidad.
6. EL CONSULTOR de acuerdo a los resultados de los trabajos de campo y laboratorio, estudiará y analizará diferentes alternativas de estructuración del pavimento mediante soluciones básicas de pavimentación, más adecuado y técnicamente viable para las condiciones del proyecto:
 - Afirmado estabilizado,
 - Suelo estabilizado (finos o gravas)
 - Con superficie de rodadura asfáltica (recubrimiento asfáltico)
 - Combinación de alternativas
 - Carpeta Asfáltica.

Los mismos que deben estar en función de la capacidad soporte de la sub-rasante, del tráfico previsto, de las condiciones ambientales del área (clima, altitud, precipitaciones, etc.), de las alternativas de mantenimiento vial, de los materiales naturales disponibles en la zona, etc.

7. EL CONSULTOR con el conocimiento de las canteras propuestas y de las características físico-mecánicas de los agregados, realizará los pre-diseños de los Suelos Estabilizados o pre-diseño de la Mezcla Asfáltica en Caliente o Frío (en caso que la solución sea a nivel de asfaltado); así como también definirá el tipo de Estabilizador o tipo de Asfalto a utilizar de

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTervo - CAJAMARCA
SUS GERENTES DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILLY ANGELES
CIP N° 282405

acuerdo a las características de tráfico, materiales, temperatura, altitud y precipitación de la zona.

8. Deberá tener en cuenta los factores que determinarán el método más conveniente de Estabilización del suelo teniendo en consideración el Documento Técnico Soluciones Básicas en Carreteras No Pavimentadas del MTC y Manual de Carreteras "Suelos, Geología, Geotécnica y Pavimentos" Sección Suelos y Pavimentos del MTC.
9. EL CONSULTOR presentará el diseño del Pavimento (a nivel de alternativa acorde a las condiciones del proyecto), así mismo expondrá en una memoria de cálculo los parámetros y todos los criterios adoptados, describiendo secuencialmente como ha obtenido los resultados, adjuntando los cálculos respectivos.

CONTENIDO DEL ESTUDIO DE SUELOS, CANTERAS, FUENTES DE AGUA Y DISEÑO DEL PAVIMENTO

ESTUDIO DE SUELOS

- 1 INTRODUCCION
- 2 DESCRIPCION DE LA VIA
- 3 EVALUACION DE CAMPO
 - 3.1 Descripción de los trabajos de Campo
 - 3.2 Relación de Calicatas
- 4 PROPIEDADES MECANICAS
 - 4.1 Trabajos de Laboratorio
 - 4.2 Descripción de los Ensayos de Laboratorio
 - 4.3 Cuadro de Características de Suelos de Calicatas
 - 4.4 Cuadro de Propiedades Mecánicas de los Suelos de Calicatas
- 5 PERFIL ESTRATIGRAFICO
 - 5.1 Descripción del Perfil del Proyecto
- 6 CAPACIDAD DE SOPORTE
 - 7.1 Cuadro de Valores de CBR de los Suelos de las Calicatas
- 7 MEJORAMIENTO O ESTABILIZACION DE SUELOS
 - 7.1 Suelos Orgánicos y Expansivos
 - 7.1.1 Suelos Orgánicos
 - 7.1.2 Suelos Expansivos
 - 7.1 Criterios de Mejoramiento de Suelos
 - 7.2 Cálculos y cuadros de valores
 - 7.3 Determinación del Espesor del Mejoramiento o Estabilización
- 8 CONCLUSIONES

ESTUDIO DE CANTERAS Y FUENTES DE AGUA

- 1 INTRODUCCION
- 2 METODOLOGIA DEL ESTUDIO
 - 2.1 Investigación de Campo
 - 2.2 Relación de Canteras Ubicadas
 - 2.3 Relación de Fuentes de Agua
- 3 DESCRIPCION DE LAS FUENTES DE MATERIALES
 - 3.1 Descripción de Canteras
 - 3.2 Descripción de Fuentes de Agua
 - 3.3 Cuadro de Potencia, Usos y Rendimiento
- 4 RESULTADOS DE LABORATORIO
 - 4.1 Trabajos de Laboratorio
 - 4.2 Propiedades de Materiales de Canteras
 - 4.3 Cuadro de Propiedades de Canteras
 - 4.4 Propiedades Químicas de Fuentes de Agua
- 5 CONCLUSIONES

DISEÑO DEL PAVIMENTO

- 1 INTRODUCCION
- 2 ANALISIS DE TRAFICO
 - 3.1 Índice Medio Diario (IMDa)

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTervo - CAJAMARCA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILLIAN ANGELES ANGELES
CIP N° 282406

- 3.2 Determinación de Parámetros de proyección del Tráfico
3.3 Cálculo del Tráfico de Diseño
3 EVALUACIÓN DE LA SUBRASANTE
4 CAPACIDAD DE SOPORTE DE SUELOS (CBR)
4.1 Cuadro de Valores de CBR de Suelos
4.2 Cuadro de Mejoramiento o Estabilización de Suelos
4.3 Determinación de Sectores Homogéneos
4.4 Análisis y Determinación del CBR de Diseño
5 DETERMINACIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO
5.1 Metodología a emplear
5.2 Identificación y descripción de los parámetros de Diseño
5.3 Determinación de la Estructura del Pavimento
5.4 Sección de la Estructura del Pavimento
6 CONSIDERACIONES DEL PROCESO CONSTRUCTIVO
7 CONCLUSIONES
8 ANEXOS
Perfil Estratigráfico
Diagrama de Canteras
Panel Fotográfico de Suelos
Panel Fotográfico de Canteras
Panel Fotográfico de Fuentes de Agua
Registros de Exploración de Suelos
Registros de Exploración de Canteras
Certificados de Ensayos de Suelos
Certificados de Ensayos de Canteras
Certificados de Ensayos de Fuentes de Agua

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTervo - CAMAYANA
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILLIAN ANGELES ANGELES
CIP N° 283408

ANEXO 05
ESTUDIO GEOLÓGICO - GEOTÉCNICO

GENERALIDADES

El estudio geológico - geotécnico estará conformado por un documento unitario, desarrollado bajo una sola estructura, un solo enfoque y por un solo especialista cuyo perfil profesional debe responder al especificado en el acápite [16.0] del presente documento y, tiene por propósito fundamental evidenciar eventuales impactos geodinámicos no deseados y definir los parámetros geotécnicos fundamentales requeridos por la normativa técnica pertinente vigente y que deberán ser empleados para el diseño del proyecto.

Para los fines antedichos el Consultor definirá el procedimiento para establecer los requerimientos técnicos que demandará el Expediente Técnico subsecuente y, fundamentará y cuantificará dicha necesidad, por consiguiente, sus respectivas recomendaciones deben necesariamente ser incorporadas al proyecto por parte del proyectista, de tal manera que se logre una propuesta de ingeniería coherente, sólidamente sustentada sobre bases correctas y totalmente reflejada en el presupuesto de obra, en consecuencia, además del jefe de estudio, el especialista en geología y geotecnia será responsable de verificar la incorporación de su propuesta al proyecto, para dicho fin, el acápite correspondiente a las conclusiones y recomendaciones deberá ser un reflejo sinóptico y completo del contenido del estudio.

OBJETIVOS

El objetivo general y fundamental del estudio consiste en plantear los aspectos cualitativos que ofrece el contexto fáctico del proyecto, en términos cuantitativos y subsecuentemente crematísticos, es decir que cada problema enunciado deberá tener un correlato geotécnico de propuesta de solución y que cada propuesta debe ser dimensionada e incorporada a una planilla de metrados a efectos de generar como consecuencia final una propuesta de diseño de ingeniería viable y un presupuesto asociado que en definitiva debe conformar parte del presupuesto global del PIP, en este sentido, el trabajo desarrollado por el Consultor y que deberá verse reflejado en su respectivo informe, deberá coberturar la información que es considerada como la mínima indispensable para diseñar y planificar sobre una base razonable, el presupuesto de inversión subsecuente.

Los objetivos específicos y básicos del estudio son: Definir los fundamentos de análisis de tipo geológico, geodinámico, siamológico y geotécnico del suelo y/o del sustrato rocoso donde se proyecta la fundación de las estructuras, entendiéndose por tal toda propuesta de ingeniería diseñada para absorber y disipar esfuerzos (plataforma de la carretera, subestructura de puentes, estructuras de retención, etc. por citar tres ejemplos), así como proporcionar los parámetros de diseño geotécnico para su respectivo diseño y, finalmente identificar situaciones eventualmente problemáticas de tipo geológico, geodinámico o geotécnico, a nivel de riesgo manifiesto, potencial o que constituyan limitantes técnicos o económicos que además deberán abordarse en términos de propuestas de solución y que por lo tanto incidirán sobre el costo del proyecto, por esta razón el proyectista deberá cuantificar su propuesta de ingeniería y las vinculará al presupuesto de obra.

REFERENTES DEL PROYECTO

Componente Geológico

El proyecto indudablemente se encuentra condicionado por un contexto geológico que el consultor deberá investigar y plasmar en sus informes correspondientes a cada etapa, involucra una litología a nivel de bed rock que tiende a generar suelos residuales que pueden adquirir o no la condición de transportados, cuyas particulares condiciones de estabilidad (cuando este material conforme los taludes de corte de la vía) el consultor deberá inventariar cuidadosamente en cada caso, definiendo las condiciones de estabilidad demandadas para cada tipo de material, considerando que, para cada eventual circunstancia deberá formular las recomendaciones pertinentes a fin de posibilitar la construcción de un talud con condiciones apropiadas de estabilidad, tanto en lo que él estime como solución de ingeniería o como en lo que concierna al proceso metódico de análisis que deberá implementarse y consiguientemente presupuestarse.

El consultor agotará el tema geológico en el primer componente entregable (primer informe parcial) en tanto este involucra contenidos que derivan de la observación de la realidad de

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTERVIO - CAMAYARCA
SUB GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WALIAN ANGELES ANGELES
CIP N° 282405

campo, involucra conceptos y juicios de valor que deberán ser contrastados con la experiencia profesional del especialista y básicamente estructura contenidos teóricos de aplicación indirecta en los protocolos de ingeniería vial; como resultado presentará una carta geológica y las respectivas columnas estratigráficas interpretadas.

Así mismo, el Consultor deberá investigar en base a observaciones cualitativas y eventualmente determinaciones cuantitativas (muestreo y subsecuente ensayos químicos de norma - Sales Solubles Totales, Cloruros, Sulfatos, PH) el grado potencial de agresividad química al concreto y a las armaduras de hierro referido al material que se espera esté en contacto con las eventuales estructuras propuestas; se requiere un análisis a partir de observaciones de campo respecto a la presencia probable de iones SO_4 y Cl^- libres, así como al potencial de hidrógeno y sales solubles, en base a la presencia o no de sulfuro de hierro, lepidocrocita, sulfatos u óxido férrico, todo este contenido requerido debe derivar directamente de la observación e interpretación de campo que deberá desarrollar el especialista, en consecuencia formará parte del estudio geotécnico sin perjuicio del hecho de que el Consultor deberá efectuar los ensayos químicos cuantitativos de norma de ser el caso.

Componente Edáfico

El Consultor deberá investigar si los suelos derivados del intemperismo físico - químico en el sector de emplazamiento del proyecto tienen entre sus propiedades alta capacidad retentiva de agua, es decir, si evidencian tendencia al incremento de presión de poros, en estos casos el consultor deberá evaluar la incidencia de este material sobre las condiciones de estabilidad de la plataforma de rodadura, sobre los taludes de corte o sobre el trasdós de eventuales estructuras.

Deberá concluir desde una perspectiva geotécnica si los suelos confrontados son eventualmente problemáticos; de presentarse esta condición, deberá ser atendida por el consultor al momento de analizar las condiciones de estabilidad de los taludes de corte, la estabilidad de las laderas naturales con cobertura coluvial o eluvial, así como las cimentaciones de las estructuras que plante el proyecto, debiendo en esos casos, efectuar los ensayos de campo o laboratorio que fueren necesarios.

Componente Geodinámico

El Consultor deberá evaluar la región de emplazamiento del proyecto en términos de desniveles topográficos contrastados (fisiografía agreste) y condiciones meteorológicas favorables, como elementos confluente en el desarrollo de procesos geodinámicos exógenos, estableciendo si se trata de un contexto geodinámico complicado en lo que se refiere a procesos externos, en cuyo caso el Consultor deberá ser metódico en la evaluación del nivel de riesgo de impactos indeseados y deberá plantear las soluciones de ingeniería que cada caso amerite, para este propósito deberá priorizar por razones de costo asociado al monto de viabilidad del PIP, intervenciones de tipo convencional (básicamente cortes y rellenos, evitando hasta donde sea posible sin comprometer la eficiencia técnica de la ingeniería del proyecto, la construcción de estructuras con fines retentivos). Cuales quieran que fueren sus conclusiones, así como las recomendaciones derivadas, deberán estar claramente expresadas en el acápite correspondiente de su informe y deberán ser previamente comunicadas a los demás especialistas a fin de que sean dimensionadas y adecuadamente presupuestadas, lo cual presupone la responsabilidad del especialista de verificar que el presupuesto final de obra incorpore plenamente su propuesta.

Respecto a los procesos de geodinámica endógena, tanto la evaluación como los parámetros sísmicos de diseño, deberán guardar apego al protocolo normativo: Manual de Diseño de Puentes del MTC.

Componente Geotécnico

El consultor generará a lo largo de toda la longitud de las vías, una clasificación de los materiales que conforman los taludes de corte a intervenir atendiendo los criterios empíricos del MTC en términos de proporciones de roca fija, roca suelta y material suelto, el procedimiento es por excepción dentro del marco de la ingeniería de caminos, un proceso cualitativo que está basado en el criterio y la experiencia del observador; a dicha clasificación de materiales asociará una propuesta de razones de corte para los taludes a intervenir y para el talud de la plataforma de

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTervo - CAJAMARCA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILLIAM ANGELES ANGELLES
CIP N° 282408

relleno, el proceso se fundamentará en el buen criterio y experiencia del especialista y su propuesta deberá contrastarla con la realidad observada, guardando proporción con los referentes normativos expresados en la EG-2013 del MTC, salvo caso excepcional debidamente fundamentado; el propósito de este procedimiento es establecer a priori la geometría que definirá los volúmenes de material de corte de los taludes y de relleno de la plataforma en la correspondiente partida de explanaciones, en consecuencia, constituye el insumo para el diseño geométrico de la "caja" de la vía, se deja claramente establecido que esta actividad fundamental e imprescindible no es un componente de ningún análisis de estabilidad de taludes ni requiere de ensayos de ningún tipo, salvo el caso de tratarse de sectores críticos que demandan otro procedimiento de evaluación, según se detalla en el párrafo siguiente.

El Consultor inventariará los sectores inestables de taludes y de la plataforma, en general incorporará todas las circunstancias que demanden implementar algún tipo de solución de ingeniería; el Consultor fundamentará su análisis en las propiedades físicas del suelo o sustrato rocoso, según sea el caso, serán obtenidas a partir de ensayos granulométricos básicos, si se trata de sustrato rocoso desarrollará cartografía estructural - geotécnica (en este caso determinará los índices RQD y RMR), según corresponda; las propiedades geomecánicas del suelo o del sustrato rocoso, según corresponda, se obtendrán a partir de ensayos especiales (corte directo, carga uniaxial, etc). El proceso deberá ser documentado fotográficamente.

En lo concerniente al criterio de estabilidad de taludes para el diseño vial, el Consultor definirá las condiciones de estabilidad que demandan las zonas con taludes eventualmente inestables a efectos de plantear las correspondientes propuestas de solución.

En general el Consultor deberá definir de los sectores menos estables en términos de grado de interperismo, estabilidad geotécnica y de un proceso analítico según el cual efectuará un análisis de las condiciones de estabilidad límite mediante el método de equilibrio límite para cada talud problema identificado y cuya solución eventualmente demande implementar propuestas no convencionales que excedan los procedimientos de común aceptación durante el diseño geométrico (vale aclarar, construcción de estructuras retentivas) o que exista duda razonable respecto a la estabilidad de la propuesta, duda que puede ser formulada por propia iniciativa o por parte de la unidad técnica de PVD; en estos casos el consultor fundamentará su análisis en las propiedades geomecánicas del suelo o subsuelo, según sea el caso, las que obtendrá a partir de los ensayos que se especifican en párrafos previos del presente acápite; adicionalmente, tratándose de excavación en taludes rocosos el Consultor desarrollará un análisis de condiciones cinemáticas y de equilibrio límite mediante estereografía estructural.

Respecto a los Parámetros Geotécnicos de Diseño para Estructuras Menores, entendiéndose por estructuras menores a las alcantarillas tipo marco, pontones y obras de arte similares, conforme se encuentran especificadas y medidas en el estudio de preinversión correspondiente y conforme lo demanda la especialidad de estructuras y obras de arte: 63 alcantarillas tipo TMC, 5 alcantarillas tipo marco y 17 muros de concreto ciclópeo; para estos casos el consultor obtendrá los parámetros geomecánicos a partir de muestras obtenidas durante el estudio de suelos y pavimentos para cada suelo representativo de cada categoría SUCS definida, las cuales serán sometidas a ensayos de corte directo remoldeado; para este propósito la estructura de costos de su propuesta económica deberá considerar la partida pertinente y, el especialista en geología y geotecnia será directamente responsable de la gestión de dichas muestras, debiendo considerar en su propuesta técnica - económica, no menos de 12 ensayos de corte directo.

Con los parámetros geomecánicos así obtenidos el Consultor procederá a calcular capacidad portante, asentamientos presuntos y módulos de balasto. Las capacidades de carga y asentamientos presuntos podrán ser calculados a partir de los módulos asociados que sugiere el protocolo AASHTO LRFD y, de parámetros que deberán sustentarse en ensayos de geomecánica específicos.

ESTRUCTURA Y CONTENIDO TEMÁTICO DEL INFORME A PRESENTAR

La estructura temática recomendada para el estudio geológico - geotécnico se propone a continuación y, sin ser limitativa, eventualmente deberá estar conformada por los siguientes contenidos mínimos:

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTervo - Tarma
DIB. GERENCIA DE ESTRUCTURAS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILLIAN ANGELES
CIP N° 282405

Capítulo I: Aspectos Generales

- ☐ Objetivo y Alcances del Estudio
- ☐ Marco Técnico - Normativo del Estudio
 - El Consultor contextualizará adecuadamente el desarrollo del estudio dentro de la normatividad técnica vigente, por ejemplo, DG-2018, Manual de Diseño de Puentes del MTC o AASHTO LRFD, se prescindirá por completo de cualquier descripción metodológica innecesaria, salvo que los procedimientos a seguir en el estudio, por razones válidas se distancien de los comúnmente aceptados.
- ☐ Ubicación y Acceso
 - El Consultor ubicará el proyecto en términos geográficos, físicos y políticos, definiendo los puntos de inicio y final mediante coordenadas UTM; deberá contextualizar su emplazamiento gráficamente mediante un plano o un esquema (plano sin escala) en relación al país, región, provincia y paraje.
- ☐ Contexto Morfo - Climático
 - El propósito de este acápite es proporcionar los primeros indicadores situacionales del proyecto en términos de morfología del paisaje y procesos de intemperismo predominantes, información que permitirá establecer a groso modo las premisas de trabajo en lo que respecta a las eventuales variaciones estacionales en la presión de poros de los suelos, a los procesos geodinámicos imperantes, a las condiciones climáticas bajo las cuales se realizarán los trabajos de prospección de campo, a las condiciones topográficas dominantes y sobre la eventualidad que los afloramientos geológicos puedan estar enmascarados por cobertura vegetal que requiera ser removida. Comprenderá aspectos geomorfológicos, fisiográficos y otros que el Consultor considere relevantes para el proyecto.
- ☐ Información Gráfica: Plano Esquemático de Ubicación.

Capítulo II: Contexto Geológico Regional

- ☐ Estratigrafía del Entorno de Influencia del Proyecto
 - El área evaluada será de una amplitud tal que deberá guardar proporcionalidad con el área de influencia del proyecto en términos de aporte de suelos y solución de continuidad litológica, de tal manera que sea posible lograr información de razonable calidad y certeza a partir de la cual se puedan inferir perfiles geológicos que expongan de manera confiable los niveles no visibles de la estratigrafía del suelo.
 - Se requiere al consultor un análisis y una propuesta que no pierdan de vista en ningún momento los objetivos del proyecto, evitando transcripciones de la información geológica publicada en los Boletines de la Carta Geológica Nacional, cuya utilidad para el proyecto solo consiste en poder situar geocronológicamente al investigador.
- ☐ Información Gráfica: Plano Geológico Regional, Columna Estratigráfica Regional, Fotografías de afloramientos representativos; toda esta información puede ser integrada en un solo plano.

Capítulo III: Contexto Tectónico - Estructural Regional

- ☐ Estilo Tectónico Imperante.
- ☐ Deformaciones Plicativas y Disyuntivas
- ☐ Lineamientos Estructurales

Capítulo IV: Geología Local

- ☐ Geología del Área de Fundación de la Carretera
 - Se estudiará la estratigrafía a lo largo de la vía en términos de afloramientos de unidades geológicas, los cuales serán ubicados en función a las progresivas de la carretera. La ubicación de los afloramientos deberán guardar correspondencia con lo graficado en el correspondiente plano geológico que se especifica a continuación.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTervo, CAJAMARCA

SUB GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILLIAN ANGELES
CIP N° 262408

- Información Gráfica: El Consultor elaborará un plano geológico del área aledaña a la plataforma de la carretera, cubriendo una faja lo suficientemente amplia como para proporcionar información confiable respecto a fenómenos geológicos influyentes sobre el proyecto; la calidad y magnitud de la información considerada será tal que eventualmente deberá servir para la toma de decisiones en gabinete, respecto a modificaciones menores eventualmente introducidas al proyecto; estará complementada con fotografías que pueden ser integradas al plano geológico.

Capítulo V: Aspectos Geodinámicos

- Geodinámica Exógena.
 - El propósito de esta evaluación es identificar los riesgos actuales y potenciales para el proyecto que demandarán soluciones geotécnicas de prevención, mitigación o anulación de efectos, por lo que deberá guardar vinculación estrecha con el capítulo siguiente referido a aspectos geotécnicos del proyecto.
 - El estudio de los procesos de geodinámica exógena tiene un carácter fundamental e imprescindible.
 - Se identificarán y analizarán los fenómenos geodinámicos pretéritos, los que sean manifiestos al momento del estudio y aquellos de los que se espera algún tipo de impacto futuro para el proyecto.
- Información Gráfica: Se elaborará un plano geodinámico que contemple el factor de riesgo geodinámico, el cual podrá estar integrado al correspondiente plano geológico; se documentará con fotografías que deberán estar insertas en el correspondiente plano.
- Geodinámica Endógena.
 - Este contenido es relevante en lo que concierne a los parámetros sísmicos de diseño de las eventuales estructuras, en estos casos, la información requerida es la que establece para la zona del proyecto el catálogo sísmico del Instituto Geofísico del Perú (IGP) y el Manual de Diseño de Puentes del MTC.

Capítulo VI: Aspectos Geotécnicos

- Clasificación de Materiales y Propuesta de Taludes de Corte.
 - Se desarrollará sobre bases cualitativas la respectiva clasificación de materiales de los sectores a intervenir a lo largo de la carretera, proponiendo los respectivos taludes de corte y de relleno.
 - Debe considerarse que este aspecto constituye un elemento modular del estudio geotécnico en la medida que condiciona el diseño de la geometría de los cortes y rellenos de las zonas a intervenir, determinando por consiguiente los volúmenes presupuestados en las correspondientes partidas vinculadas al movimiento de tierra del proyecto.
 - Debe tenerse la precaución de desarrollar un procedimiento concordante con la DG-2018 y con apego a los procedimientos comúnmente aceptados para el diseño geométrico de carreteras.
 - La clasificación de materiales y la propuesta de taludes de corte no es un elemento anexo y desvinculado del cuerpo del estudio, por el contrario, forma parte del mismo, conformando uno de sus objetivos, en consecuencia, éste deberá recomendar su empleo en el diseño geométrico.
- Análisis de Estabilidad de Taludes.
 - Se requiere del Consultor un inventario, un análisis teórico de los aspectos causales del problema, determinar las condiciones que definen el estado de equilibrio límite en cada caso y, una propuesta de solución sustentada en los criterios de estabilidad definidos.
 - Para el caso de taludes inestables, en base a la teoría de equilibrio límite desarrollará un procedimiento analítico mediante el cual definirá las condiciones límites de equilibrio de los taludes en base a las propiedades físicas y mecánicas del material conformante, obtenidas mediante ensayos de norma en el respectivo laboratorio de mecánica de suelos; tratándose de taludes rocosos el Consultor desarrollará un análisis de estabilidad cinemática de los acunamientos estructurales mediante procedimientos estereográficos y, a partir de propiedades geomecánicas obtenidas en base a ensayos de mecánica de rocas.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUT V-100 - PAMPA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILLIAN ANGELES ANGELES
CIP N° 282403

□ Fundación de Estructuras de Retención.

- Las estructuras de retención que se propongan construir o reconstruir deberán estar definidas en términos de parámetros geométricos, (largo, ancho, alto de la estructura) y sus coeficientes de estabilidad (contra vuelco, deslizamiento y volteo).
- Se calcularán además la capacidad portante del material de fundación, así como los asentamientos presuntos a partir de ensayos geomecánicos efectuados sobre muestras representativas tomadas a nivel de desplante.

En General:

- Se propondrá la solución geotécnica para cada uno de los problemas geodinámicos identificados en el capítulo precedente, estableciéndose el correspondiente vínculo entre los apartados del documento.
- Se procederá a calcular los parámetros de diseño fundamentales que permiten al proyectista proceder a implementar la solución propuesta y que a la vez constituyen el correspondiente sustento técnico de la propuesta.
- Se adjuntará un plano con las correspondientes secciones geotécnicas el cual eventualmente puede constituir uno solo con el plano geodinámico o en su defecto con el correspondiente plano geológico, lo que resulte más apropiado y explicativo.

Conclusiones

- Constituirán una consecuencia del estudio y deberá tenerse la precaución de verificar que guarden pertinencia y trascendencia para el proyecto, además de sentido de proporcionalidad con los objetivos del mismo.

Recomendaciones

- Deberán satisfacer las solicitudes del proyecto y deberá tenerse la precaución de verificar que sean consideradas e integradas a la propuesta de Ingeniería final, así como al presupuesto de obra.

El consultor deberá tener presente que el contenido temático precedente no es limitativo y, en caso de duda, ambigüedad, contradicción u omisión, prevalecerá en todo sentido y extensión lo estipulado por la correspondiente normatividad técnica vigente.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTervo, CALAMAYUCA
BIB. GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS YULIAN ANGELES ANGELES
C.P. N° 282408

ANEXO 06
ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTE

Considerar como estructuras de drenaje y obras de arte a los Puentes, Alcantarillas, Badenes, Pases de agua, Muros de Contención, etc., sin estar limitados por el material de que estén conformados.

La normativa básica a utilizarse es:

- Manual de Carreteras: Túneles, Muros y Obras Complementarias
- Manual de diseño de puentes del MTC (RD N° 019-2018-MTC/14)
- Especificaciones para el diseño de puentes de la AASHTO LRFD

El Informe del capítulo de estructuras y obras de arte, sin ser limitativo deberá contener lo siguiente:

- a) Efectuar el Inventario y Evaluación de cada una de las Estructuras existentes definiendo:
 - o Ubicación (progresivas).
 - o Condiciones actuales (a nivel de los elementos principales y en general de la estructura, las limitaciones de estructuras provisionales, ancho de calzada, etc.).
 - o Características Generales (dimensiones, condiciones hidráulicas, estructurales, etc.)
 - o Los datos del inventario de obras de arte y drenaje serán consignados mediante fichas de campo elaborados por El Consultor.
 - o Vistas Fotográficas
- b) Proponer y detallar en base a la Evaluación, Trabajos de:
 - o Mantenimiento (estructuras en buenas condiciones)
 - o Rehabilitación, Reforzamiento para la sobrecarga vigente, Ampliación (estructuras en condiciones regulares).
 - o Reemplazo (estructuras en malas condiciones).
 - o Construcción (estructuras que demanda adicionalmente la vía).
- c) De requerirse estructuras nuevas, proponer la estructura necesaria teniendo en consideración lo siguiente:
 - o Para definir el tipo de estructura y su dimensionamiento, previamente se deberá contar con los parámetros de ingeniería bien definidos; NAME, Profundidad de socavación, capacidad admisible del suelo de fundación, tipo y profundidad de cimentación, nivel freático, asentamientos permisibles, disponibilidad de materiales, etc. Todas estas condiciones serán respaldadas por los especialistas correspondientes)
 - o El diseño de todas las estructuras definitivas debe cumplir con las normas o reglamentos vigentes (manual de diseño de puentes y reglamento AASHTO LRFD en su versión vigente) y de acuerdo al material que se determine como apropiado.
 - o El Diseño de los diferentes tipos de estructuras, deberán estar plasmados con planos respaldados mediante la memoria de cálculo respectiva.
 - o Los cálculos de la estructura efectuados con software especializado, deben ser presentados indicando los datos de entrada, modelo estructural, descripción de la estructura acompañada de esquemas y dimensiones, propiedades de las secciones, condiciones de apoyo, características de los materiales, cargas y sus combinaciones.
 - o Los resultados del cálculo por computador, parte integrante de la memoria de cálculo, deben ser ordenados, completos y contener toda la información necesaria para su clara interpretación.
 - o Los planos que se generen deben ser presentados en los formatos y escalas adecuadas, además de adjuntar en versión digital en AUTOCAD, no se admitirá planos en formatos gráficos.
- d) En el análisis y diseño de muros de contención, se tomarán en cuenta los siguientes aspectos:
 - o Parámetros de geología y geotecnia definidos.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTIVIVO, CAYASHA
SUB GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILIAN ANGELES ANGELES
CIP N° 282408

- o Los muros podrán ser de gravedad o tipo cantiliver, de requerirse con obras complementarias correspondientes.
 - o Efectuar la verificación de la estabilidad al vuelco y deslizamiento, para condiciones estáticas y dinámicas según los estados límites establecidos en la normativa técnica vigente.
 - o Los planos (de ser el caso) deberán contemplar su ubicación en planta, sección transversal, detalles estructurales, elevación y cotas de cimentación.
- e) Adicionalmente de ser necesario considerar como alcances adicionales lo siguiente:
- o Plantear conjuntamente con el especialista de hidrología e hidráulica las obras complementarias necesarias para algunas estructuras de drenaje; defensas ribereñas y de protección contra erosión, socavación o sedimentación.
 - o Desarrollar planos de estructuras a demoler de ser el caso.
 - o En caso de existir puentes, referirse a la Normativa técnica Vigente del MTC (Manual de Diseño de Puentes del MTC, especificaciones de diseño de puentes AASHTO LRFD en versión actualizada).

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTervo, CAYANURCA

SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILLIAN ANGELES ANGELIS
CIP N° 202405

ANEXO 07
ESTUDIO DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL

Señalización

Se proyectará la debida señalización, de acuerdo al Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para calles y Carreteras aprobado con R.D. N° 16 2016 MTC/14.

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. Todas las intersecciones o bifurcaciones importantes tendrán señalización informativa de destino, de manera que los usuarios tengan pleno conocimiento del destino de las rutas posibles.

Se tendrá especial cuidado en la señalización de carga máxima y de longitud máxima permitida (señales reguladoras R-32 y R-33), lo que será concordante con el diseño geométrico. Se incorporará en el diseño, la colocación de delineadores verticales con material reflectivo, al menos, en todas las curvas pronunciadas del proyecto.

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).

Seguridad Vial

Deberán incluirse los siguientes aspectos:

- a) Recolección y análisis de datos de accidentes de los últimos tres (03) años
 - Recolección de datos de organismos públicos
 - Análisis de datos, tipos de accidentes, factores y zonas de concentración de accidentes (PCA).
- b) Registro y análisis de características físicas actuales de la vía, para identificar los factores que puedan afectar la seguridad vial
 - Alineamiento horizontal y vertical inadecuado (tangente excesiva, visibilidad de parada reducida)
 - Acceso a intersecciones irregulares inadecuadas
 - Estrechamiento de la vía, deformaciones de la superficie
 - Punto de cruces de ríos, ojos de agua y canales de riego vulnerables a accidentes con cargas peligrosas
 - Puntos de cruce y recorrido de animales, peatones y ciclistas, inadecuados dispositivos de seguridad vial análisis de los comportamientos sociales y comerciales que tengan lugar en la zona de influencia del camino y que impacten en la seguridad vial ya sea en forma estacional como periódica a lo largo del año
 - Insuficiente o inadecuada señalización vial
 - Carencia y necesidad de defensas laterales (guardavías, muros).

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTIVIVO - CALAMARCA
SUS OBRAS DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILMAN ANGELES ANGELES
CIP N° 262402

- c) Análisis de características físicas de la vía proyectada, para identificar los factores que puedan afectar la seguridad vial: Magnitudes forzadas del alineamiento horizontal y vertical, estrechamiento de la vía, limitaciones de velocidad por presencia de curvas y/o restricciones de visibilidad; puntos de cruce e intersecciones; zonas de peligro por procesos externos; obstáculos fijos; zonas de seguridad, etc.
- d) Definición de medidas para reducir y prevenir accidentes de tránsito
En los sectores donde se cruza centros poblados, considerará para los diseños de manera que permita separar las diferentes categorías de usuarios, llámense vehículos, peatones y/o ciclistas, e interactúen lo menor posibles. El diseño deberá ser coordinado con el especialista en diseño vial.
- e) Sistemas de contención Tipo Barreras de Seguridad
Sobre la base de lo establecido en la Directiva N°007-2008-MTC/02 Sistemas de contención de vehículos, Tipo barreras de seguridad, el CONSULTOR deberá proyectar el uso de sistemas de contención de vehículos que considere más apropiado para zonas críticas que representen riesgos de seguridad vial, tales como accesos a puentes, pasos a desnivel, curvas peligrosas, separadores centrales, taludes de terraplén, debiendo ser proyectados para que funcionen como un elemento de contención, diseñando la longitud adecuada para que el sistema se desarrolle en forma completa, concordante con su función.
- f) Las dimensiones y características especificadas de los dispositivos de seguridad o medidas diseñadas, deberán ser concordantes en los diferentes documentos que componen el Expediente Técnico: memoria descriptiva, planos, metrados, etc.
- g) Los sectores que representen riesgo e inseguridad vial se proyectarán con la debida señalización, diseñando adicionalmente según sea el caso elementos de seguridad (sardineles, postes delineadores, barreras de seguridad vial, guardavías y/o muros y amortiguadores de impacto.
- h) Se pondrá énfasis a las medidas de protección de peatones y transporte no motorizado en las áreas urbanas y en donde se considere necesario de acuerdo al análisis indicado en el apartado iii de este punto.
- i) Medidas de protección en los cruces de poblados, áreas de concentración poblacional (hospitales, iglesias, escuelas, mercados, etc.) y señalización en las áreas de entrada y salida de los poblados.
- j) Asimismo, el CONSULTOR deberá establecer la señalización y dispositivos de seguridad vial durante la ejecución de las obras, de manera que exista advertencia suficiente a los vehículos que operan en la vía, y no sean sorprendidos por la presencia de los trabajos previstos. En caso de cierre total de la vía (por plazos puntuales muy cortos) se deberá prever la comunicación a la población afectada, utilizando los mecanismos de comunicación aprobados y efectivos. El CONSULTOR especificará las normas y medidas de seguridad necesarias para disminuir los riesgos de accidentes de tránsito durante las obras. Cuando sea necesario hacer desvíos del tránsito deberá hacerse el debido plan de señalización y acondicionamiento del para bloquear de forma segura la zona a intervenir y habilitar adecuadamente la nueva zona de circulación temporal, deberá además hacerse el debido mantenimiento del nuevo tramo y colocarse los dispositivos de seguridad pertinentes para el control del tránsito en estos tramos habilitados.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTervo - Cuzco
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILLIAN ANGELES ANGELES
CIP N° 282408

ANEXO 08
METRADOS, ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, PRESUPUESTO Y FÓRMULAS
POLINÓMICAS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE
OBRA

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-2013 y/o el Glosario de Partidas, Aplicables a Obras de Rehabilitación, Mejoramiento; y Construcción de Carreteras y Puentes(R.D. N° 17-2012-MTC/14); y sobre la base de los planos y/o datos o soluciones técnicas adoptadas para las características técnicas 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).

Los metrados, especificaciones técnicas y análisis de precios unitarios se corresponderán estrechamente y estarán compatibilizados entre sí, en los procedimientos constructivos, métodos de medición, y bases de pago. El criterio general para desarrollar cada uno de los aspectos, será bajo el concepto de Precios Unitarios.

1. METRADOS:

Los Metrados se efectuarán considerando las partidas de obra a ejecutarse, la unidad de medida, los diseños propuestos indicados en los planos de planta y de perfil longitudinal, secciones transversales, cortes longitudinales, diseños y detalles constructivos específicos. Los Metrados serán detallados para cada partida específica del presupuesto, y se incluirán diagramas, secciones y croquis típicos en donde corresponda y sea necesario para el sustento de los metrados y análisis de precios unitarios. La definición de partidas de obra y el cálculo de los metrados deben ser precisos y estar dentro de un rango razonable respecto a los metrados reales de obra.

El metrado es la cantidad de una determinada partida del presupuesto de obra, según la unidad de medida establecida. La planilla de metrado debe indicar, cuando corresponda, el código de identificación del plano utilizado para determinar la cantidad de obra para facilitar la revisión.

El metrado debe contener esquemas de referencia o reportes de programas (software) que ofrece el mercado, utilizado en proyectos de carreteras, compatibilizado con los planos presentados por EL CONSULTOR, los planos en mención deben contar con la conformidad de el/los especialistas del CONSULTOR según su especialidad.

Si el estudio considera el uso de material propio producto de las excavaciones, se debe elaborar el Diagrama de Masas, señalando las compensaciones de volúmenes, las distancias parciales de transporte y la clasificación de los materiales. Escala horizontal 1:25000.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Las Especificaciones Técnicas y los Planos, deberán contar con la conformidad de el/los especialistas según su especialidad. Las Especificaciones Técnicas deberán elaborarse por cada una de las partidas que conforman el presupuesto de obra, definiendo la naturaleza de los trabajos, procedimientos constructivos y formas de pago. Dichas especificaciones técnicas constituyen las reglas que definen las presentaciones específicas de la etapa de ejecución de obra; esto es, descripción de los trabajos, métodos de construcción, calidad de los materiales, sistema de control de calidad, métodos de medición y condiciones de pago. El presupuesto base y el resumen de metrados presentarán los mismos códigos numéricos o ÍTEM de las especificaciones técnicas.

Las Especificaciones Técnicas serán desarrolladas para cada partida del proyecto, en términos de especificaciones particulares y serán concordantes con la naturaleza de la obra las que tendrán como base las recomendaciones y soluciones formuladas por cada especialista; deberán estar sujetas a las normas indicadas en el Numeral 5.1 de los presentes TdR, complementariamente se utilizarán las normas y especificaciones AASHTO y ASTM. Incluirán el control de calidad, ensayos durante la ejecución de obra y criterios de aceptación o rechazo,

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTervo - PUNTA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILIAN ANGELES ANGELES
CIP N° 282405

controles para la recepción de la obra, los aspectos referidos a la conservación del medio ambiente y los factores de seguridad en cada una de las etapas del proceso de ejecución de los trabajos; de manera que ante la eventualidad de que se ejecuten incorrectamente se puedan tomar medidas correctivas en forma oportuna.

Las Especificaciones Técnicas Especiales deben ser planteadas por EL CONSULTOR y presentadas como resumen especificando con respecto al General y será únicamente para el proyecto específico y formaran parte del Expediente Técnico.

Las Especificaciones Técnicas del proyecto deberán ser elaboradas en coordinación de los demás especialistas de EL CONSULTOR y el pliego de especificación constará con la firma y sello de cada uno de los especialistas en los temas de su competencia. La firma y sello del Jefe de Proyecto deberá ser en todas las páginas. El especialista de Metrados, Costos y Presupuestos firma y sella en todas las páginas del volumen especificaciones técnicas.

3. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS:

Los Análisis de Precios Unitarios se efectuarán para cada partida y sub partida de acuerdo a las características particulares de la obra, considerando la composición de mano de obra, equipos y materiales, el rendimiento de la mano de obra y equipos correspondientes, la distancia a las fuentes de agua y a las canteras de materiales de construcción, su costo de explotación, el costo de otros materiales, maquinarias y equipos a ser instalados en la obra incluyendo fletes, impuestos, seguros y en general.

Los Análisis se elaborarán en forma detallada, tanto para los costos directos, como los indirectos (gastos generales fijos, variables y utilidad) por separado y en moneda nacional.

4. PRESUPUESTO DE OBRA:

El Presupuesto de Obra deberá ser calculado en base a los metrados y los análisis de precios unitarios, diferenciando los costos directos, indirectos y el IGV que corresponda. El presupuesto deberá ser elaborado usando el programa S10 u otro similar que la Entidad disponga para su revisión, asimismo deberá presentar la base de datos del S10. Los precios de los insumos necesarios para la elaboración del presupuesto deberán ser sustentados por el correspondiente estudio de mercado (Cotizaciones), presentando para ello cuadros comparativos y anexando como mínimo tres (03) cotizaciones o fuentes.

Asimismo, de requerirse la actualización del Presupuesto, esta deberá ser realizada por EL CONSULTOR, cuantas veces lo solicite MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO, con los cuadros y cotizaciones o fuentes respectivas, y otros documentos que se modifiquen a consecuencia de la actualización, esta obligación puede exigirse hasta la convocatoria del proceso de selección de la empresa contratista que se encargue de la ejecución de la obra. Se elaborará la fórmula polinómica correspondiente.

5. CRONOGRAMAS:

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

EL CONSULTOR deberá dejar claramente establecido que el cronograma de ejecución de obra es aplicable para las condiciones climáticas de la zona en concordancia con el cronograma de desembolsos económicos establecido con el plazo de ejecución del contrato y sustentado en el cronograma de ejecución de obra (PERT-CPM). Asimismo, presentará un cronograma valorizado de ejecución de obra, cronograma de adquisición de materiales y cronograma de utilización de equipos, concordado con el cronograma de ejecución de obra. EL CONSULTOR presentará el cronograma de ejecución de obra indicando la cantidad de cuadrillas consideradas para realizar dichos trabajos.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTervo - CAJAMARCA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILIAN ANGELES ANGELES
CIP N° 282405

Se elaborará un cronograma de desembolso, teniendo en cuenta el plazo y el adelanto que se otorgará al inicio de las obras. También deberá presentar la relación del equipo mínimo necesario para asegurar el cumplimiento de los trabajos en los plazos programados. EL CONSULTOR debe elaborar formatos de check-list que se usará en esta especialidad de acuerdo al contenido indicado en el presente TDR, actualizado en cada presentación, el cual será firmado por el especialista del CONSULTOR con carácter de Declaración Jurada, a fin de garantizar haber realizado un control de calidad antes de su presentación.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTervo - CAJAMARCA
SUB DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILIAN ANGELES ANGELES
CIP N° 282408

ANEXO 09
MANTENIMIENTO RUTINARIO Y PERIÓDICO

El contenido del Informe de Mantenimiento Rutinario y Periódico formará parte del Expediente Técnico correspondiente al Estudio de Ingeniería, EL CONSULTOR deberá desarrollar los siguientes aspectos:

1. Introducción.
2. Antecedentes.
3. Plano de Ubicación.
4. Descripción de la Infraestructura Vial.
5. Objetivos Generales.
- 5.1. Objetivos del Mantenimiento Rutinario.
- 5.2. Objetivos del Mantenimiento Periódico.
6. Estudio de Mantenimiento.
- 6.1. Mantenimiento Rutinario.
- 6.1.1. Definición.
- 6.1.2. Ámbito de aplicación y objetivos específicos.
- 6.2. Mantenimiento Periódico.
- 6.2.1. Definición.
- 6.2.2. Ámbito de aplicación y objetivos específicos.
- 6.2.3. Evaluación de Parámetros de las condiciones que se deben cumplir para la intervención periódica.
- 6.2.4. Definición de la intervención periódica mediante la herramienta HDM III o HDM 4.
7. Actividades de Emergencia.
- 7.1. Definición.
- 7.2. Identificación de Puntos críticos.
- 7.3. Determinación de Periodos de vulnerabilidad.
- 7.4. Ámbito de aplicación y objetivos específicos.
8. Evaluación del Medio Ambiente.
- 8.1. Consideraciones Generales.
- 8.2. Educación Ambiental.
- 8.3. Conservación de la Biodiversidad.
9. Actividades de Mantenimiento recomendados.
- 9.1. Descripción de cada actividad rutinaria y los recursos a utilizarse.
- 9.2. Descripción de cada actividad periódica y los recursos a utilizarse.
10. Actividades de Emergencia recomendados.
- 10.1. Descripción de cada actividad de emergencia y los recursos a utilizarse.
11. Análisis Económico del Mantenimiento Rutinario y Periódico aplicando la herramienta HDM III o HDM 4.
12. Cronograma de Mantenimiento Rutinario.
- 12.1. Cronograma Anual de Mantenimiento Rutinario.
- 12.2. Cronograma Mensual de Mantenimiento Rutinario.
- 12.3. Costos Mensuales de las Actividades de Mantenimiento Rutinario.
- 12.4. Costos Anuales de las Actividades de Mantenimiento Rutinario.
- 12.5. Cronograma de Desembolsos del Mantenimiento Rutinario.
13. Cronograma de Mantenimiento Periódico.
- 13.1. Cronograma Anual de Mantenimiento Periódico.
- 13.2. Costo Anual de las Actividades de Mantenimiento Periódico.
- 13.3. Cronograma de Desembolsos del Mantenimiento Periódico.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTERVO | CAMAQUICH
SUB GERENCIA DE SERVICIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS BOLIAN/ANGELES ANGELES
CIP N° 282405

ANEXO 10
VERIFICACION DE LA VIABILIDAD DEL PROYECTO

- a. En el marco de la normatividad vigente del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, EL CONSULTOR deberá presentar la nueva evaluación económica de la carretera para efectos de verificar la Viabilidad del Proyecto, cuando se presenta variaciones en el monto de inversión respecto del valor establecido en el Estudio con el que se otorgó la Viabilidad o de mayores costos de inversión respecto a la última verificación de viabilidad (de ser el caso)
- b. Teniendo en cuenta que luego de la fase de preinversión los costos de inversión del proyecto suelen incrementarse debido a mejores precisiones en la ingeniería de la carretera en un Estudio DEFINITIVO, es necesario realizar la Verificación de la Viabilidad del Proyecto, a fin de constatar su vigencia, además de servir como fuente de información o seguimiento de la inversión, si ella fuera requerida por algún ente técnico del INVIERTE.PE (la DGPPI-MEF o la OPPI-MTC).
- c. Para ello se tendrá que revisar el Estudio de PERFIL del Proyecto con el cual se otorgó la viabilidad o la última verificación de la viabilidad (de ser el caso), a fin de replicar las corridas del HDM 4 versión 2.08 o posterior; para luego, una vez replicada las corridas previas, el Especialista deberá incorporar las modificaciones concernientes a la información obtenida en el desarrollo del Estudio Definitivo (IMD resultado de los nuevos conteos de tráfico, tasas de crecimiento del tráfico, nuevos costos de inversión y de mantenimiento, los últimos costos de operación vehicular facilitados por la Ex OPI Transportes, el valor social del tiempo, entre otros aspectos); así como la corrección de errores, omisiones y/o modificaciones al planteamiento efectuado en el Estudio de PERFIL y que han sido considerados en el desarrollo de la ingeniería a nivel definitivo.
- d. En ese sentido, el informe de Verificación de la Viabilidad contendrá la identificación de los principales factores que inciden en las diferencias o resulten de las consideraciones incorporadas en el Estudio DEFINITIVO, los cuales serán comparados con las que se tomaron en cuenta para la evaluación económica del Estudio con el que se obtuvo la Viabilidad o la última verificación de viabilidad (de ser el caso). Complementariamente, se presentará las justificaciones o argumentaciones de las diferencias encontradas y las variaciones reflejadas en los metrados, transporte de materiales, nuevas canteras, mayores obras de drenaje, incremento de los precios unitarios, etc., que luego se reflejan en las partidas presupuestales
- e. EL CONSULTOR debe proponer de acuerdo a las Normas de Conservación de Carreteras vigentes en el MTC y al resultado del HDM-4 versión 2.08 o posterior (indicadores de rentabilidad), las actividades y los costos de mantenimiento requeridos para conservar la transitabilidad de la carretera.
- f. El Informe Técnico de Verificación de Viabilidad, será presentado en un volumen independiente por EL CONSULTOR; luego de ser revisado y una vez emitido la conformidad del Especialista en Evaluación Económica de la Gerencia de Estudios de MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO el mismo que será registrado en el Banco de Inversiones una vez contada con la aprobación del Expediente Técnico por parte de la Entidad.
- g. El Informe Técnico de Verificación de Viabilidad tendrá el nombre del Proyecto y formará parte del Estudio DEFINITIVO de Ingeniería en el Informe Final, respectivamente, y deberá observar la siguiente estructura:

ESTUDIO TÉCNICO ECONÓMICO DE VERIFICACIÓN DE VIABILIDAD DEL PROYECTO

1. INTRODUCCIÓN
2. ANTECEDENTES
3. OBJETIVOS
4. FORMULACIÓN
- 4.1. Descripción del proyecto
- 4.2. Estado situacional de los tramos (Descripción)

EL CONSULTOR deberá obtener del levantamiento topográfico, el gráfico de curvas horizontales del eje existente con su respectivo cuadro de elementos de curva. Asimismo, obtendrá el perfil longitudinal de la vía existente, con su respectivo cuadro de pendientes y las secciones típicas existentes. Con ello, EL CONSULTOR realizará el cálculo de la longitud de la vía actual en kilómetros total y por tramos, el ancho de calzada y bamba en metros,

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTervo - CAJAMARCA
SUS GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILLIAN ANGELES ANGELES
CIP N° 262408

subidas y bajadas (m/km), número de subidas y bajadas (N°/Km) y curvaturas (grados/km) por tramo de la vía existente, información requerida para la evaluación económica de la situación sin proyecto. Cabe resaltar que dicha información será presentada también en la especialidad de topografía, diseño geométrico y seguridad vial.

Para el caso del escenario con mejora (con proyecto) y actual (existente) de la especialidad de suelos y pavimentos, los valores que se introduzcan al software HDM 4, para ambos escenarios, como: IRI, baches, ahuecamiento, agrietamiento, SN, espesor (entre otros que solicite la especialidad de evaluación económica) o espesor de grava; deben tener respaldo del estudio de campo para la cual deberá ser presentada y coordinada con la especialidad de suelos y pavimentos. Si fuera el caso y, hubiese intervención tipo mantenimiento periódico o cualquier otro, deberá sustentar los valores introducidos en el software antes mencionado.

4.3. Demanda de Transportes

Análisis comparativo de los niveles de tráfico (IMDa) por tramos respecto del Estudio aprobado en la fase de formulación y evaluación, (De ser el caso se debe de actualizar el estudio de tráfico), tasas de crecimiento del tráfico normal, generado, desviado proyectados para el horizonte de análisis y Justificación de las variaciones en el flujo vehicular. De contener tráfico desviado este deberá estar plenamente justificado (encuestas O-D y conteo vehicular efectuado en ruta alterna).

5. INGENIERÍA DEL PROYECTO

5.1. Según Viabilidad

Descripción técnica de cada una de las alternativas propuestas, incluir un cuadro comparativo de las características técnicas de cada una de las alternativas.

6. INVERSIÓN

6.1. Según Estudio Definitivo

6.2. Costos de inversión y mantenimiento finales

Cuadro comparativo por partidas (metrados, precios unitarios, transporte de materiales, nuevas obras de drenaje, otras obras de arte, otros componentes o ítems, etc.) según la Viabilidad y el Estudio Definitivo. Análisis comparativo de los costos (inversión, costos de los usuarios, costos de vehículos, costos de mantenimiento, exógenos, etc.) según la Viabilidad y Estudio Definitivo. Cuadro comparativo de justificación de la variación en la inversión según declaratoria de Viabilidad.

7. JUSTIFICACIÓN

Justificar cualquier modificación realizada respecto al estudio de viabilidad, que impacte en los costos de inversión del proyecto de inversión pública. Dichas modificaciones deben de ser detalladas desde el punto de vista técnico - económico.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

9. ANEXOS

9.1. Datos de Tráfico

9.2. Presupuesto actualizado

9.3. Documentos de la Declaratoria de Viabilidad del proyecto

9.4. Formato N° 08-A de la Directiva N° 001-2019-EF/63.01, Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones a ser registrado por la Unidad ejecutora de Inversiones.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTervo - CAJAMARCA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILIAN ANGELES ANGELES
CIP N° 287458

ANEXO 11
GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS

1. OBJETIVOS

- Identificar y priorizar los diferentes tipos de riesgos del proyecto en estudio previsibles de ocurrencia durante la ejecución de la obra.
- Cuantificar los riesgos que tengan mayor impacto en la rentabilidad del proyecto.
- Establecer las estrategias de mitigación de los riesgos del proyecto con prioridades e impactos más altos.
- Proponer los parámetros con los que se controlará y monitoreará los riesgos durante la ejecución del proyecto.

2. HIPOTESIS

Aplicar una metodología de gestión o administración de riesgos del proyecto que permite obtener mejores resultados en su rentabilidad, al identificar aspectos del proyecto que pueden afectarlo de forma negativa y formular estrategias para hacer frente a los mismos.

3. PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN O ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS

La planificación de la Gestión o Administración del riesgo es el proceso en que se definen las actividades a realizar para administrar los riesgos de un proyecto. En esta etapa se definen los recursos y el tiempo para las actividades de administración y se establece una base para la evaluación de riesgos.

Información necesaria para iniciar con la planificación de la Gestión o Administración de riesgos

- Alcance del proyecto: que define los entregables del proyecto, y brinda una manera clara para identificación de riesgos.
- Programa de Inversiones: que indica cómo se utilizará el presupuesto para la cobertura de riesgos, las contingencias y las reservas de gestión. Este programa incluirá la inversión (presupuesto y costos unitarios) necesaria para la implementación de cada uno de los riesgos identificados. Se asigna recursos y se estima los fondos necesarios para la administración de riesgos, para incluirlos en el presupuesto del proyecto.
- Cronograma de Actividades: define la forma en que se informarán y evaluarán las contingencias del programa. Incluye la base de estructura de desglose de trabajo como cada entregable lo cual facilitará la identificación de los riesgos para cada nivel y la categorización de los mismos.
- Plan de gestión de las comunicaciones: define las interacciones que ocurrirán a lo largo del proyecto y determina quien estará disponible para hacer circular la información sobre los diversos riesgos y sus respuestas en diferentes momentos.
- Factores ambientales de la empresa o contratista: se refiere a aquellos que puedan influir en el proceso de planificación de administración de riesgos e incluye las actitudes y tolerancias respecto al riesgo por parte de la organización.

4. TIPOS DE RIESGOS

A continuación, sin estar limitados en la identificación de riesgos, se detalla los diferentes tipos de riesgos los cuales se deberá desarrollar según el proyecto de expediente técnico a proyectar.

- Fuentes de Riesgos
 - Riesgos específicos Técnicos
 - Problemas geotécnicos inesperados.
 - Supuestos inadecuados sobre asuntos técnicos en la fase de planeación.
 - Fallas técnicas.
 - Externos
 - Propietarios de predios afectados que no se encuentren dispuestos a ceder sus terrenos para la ejecución del proyecto.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTEREPD - CAJAMARCA
SUB GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILLYAN ANGELES ANGELES
CIP N° 202404

- Cambio de prioridades en el programa actual.
- Inconsistencia en los objetivos de costo, tiempo, alcance y calidad.
- Objeciones de las comunidades locales.
- Cambios en los factores políticos.
- Solicitudes de cambios de los interesados a última hora.
- Ambientales
 - Retraso en los permisos o acciones de los organismos que puedan tomar más tiempo de lo esperado.
 - Nueva información requerida para los permisos ambientales
 - Cambios en las regulaciones ambientales.
 - Requerimientos de la organización ambiental que sean de mayor nivel al asumido por la empresa.
 - Falta de personal especializado.
 - Sitios históricos, especies en peligros de extinción o pantanos presentes.
 - Estudio de impacto ambiental requerido.
 - Impactos negativos a la comunidad.
- Organizacional
 - Asignación de personal sin experiencia.
 - Pérdida de personal crítico en una etapa crucial del proyecto.
 - Tiempo insuficiente para planificar.
 - Carga de trabajo imprevista para el gerente del proyecto.
 - Burocracia interna causa retraso en la obtención de aprobaciones y decisiones.
 - Nuevas prioridades agregadas al programa del proyecto
- Administración de proyecto
 - Objetivo y necesidad del proyecto no está bien definido.
 - Alcance del proyecto, programa, objetivos, costos y entregables no están claramente definidos o comprendidos.
 - Retrasos de los consultores o contratistas.
 - Fracaso en la comunicación del equipo de proyecto.
 - Presión para entregar el proyecto con un programa acelerado.
 - Falta de coordinación/comunicación.
 - Cambio del personal clave a lo largo del proyecto.
 - Mano de obra sin experiencia, personal inadecuado y disponibilidad de recursos.
- Riesgos de derecho de vía.
 - Retraso en la reubicación de servicios públicos.
 - Objeciones para evaluación del derecho de vía toma más tiempo y/o costo.
- Constructivos
 - Inadecuada estimación del tiempo contratado.
 - Condiciones geotécnicas del suelo.
 - Contaminación del suelo
 - Peligros naturales.
 - Riesgos de fallas operación.
 - Defectos en la construcción.
 - Inherentes al tipo de construcción.
 - Cumplir las actividades tal y como estaban previstas en el plan original en lo que se refiere a plazos.
 - Imprevistos que retrasan la ejecución del proyecto.
 - Retrasos por mal tiempo.
 - Huelgas de los trabajadores.
 - Accidentes laborales.
 - Defectos en la construcción producto de una mano de obra deficiente.
 - Desastres naturales (huaycos, inundaciones etc).
- Diseño
 - Cambios en el criterio sísmico.
 - Fundación de puentes.
 - Demanda de tráfico.
- Normativos

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTIVERO - CAJAMARCA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILIAN ANGELES ANGELES
CIP N° 287406

- Cambios en los reglamentos de calidad.
- Nuevos permisos o nueva información requerida.
- Requerimientos de las autoridades sectoriales.
- Financiero
 - Financiamiento del proyecto: Deuda, capital
 - Cambios de las tasas de interés: riesgo de crédito.
- Contractuales
 - Responsabilidad contractual: incumplimiento, acciones de terceros.
 - Indemnización: Clausulas de exoneración de responsabilidades.
 - Formas de indemnización: Limitada, intermedia y amplia.

5. DEFINICIONES DE LA PROBABILIDAD E IMPACTO DE LOS RIESGOS:

Las definiciones generales de los niveles de probabilidad e impacto se adaptan a cada proyecto individual durante el proceso de Planificación de la administración de riesgos para usarse en el proceso de análisis cualitativo.

Una escala de la probabilidad de riesgos cae naturalmente entre 0.0 (no existe probabilidad) y 1.0 (certeza). Evaluar la probabilidad del riesgo puede ser difícil ya que normalmente se utiliza el juicio basado en la experiencia, el cual a menudo no tiene el beneficio de la información histórica. Se puede usar una escala ordinal que representa valores relativos de probabilidad desde improbable hasta casi seguro. O bien, se puede asignar una escala general como: 0.1 / 0.3 / 0.5 / 0.7 / 0.9.

Las escalas de impactos de riesgos reflejan la severidad de sus efectos en los objetivos del proyecto. El impacto puede ser ordinal o cardinal, dependiendo de los hábitos de la organización que realiza el análisis. Las escalas ordinales son simplemente valores ordenados por rango, tales como: muy bajo, bajo, moderado, alto y muy alto. Las escalas cardinales asignan valores a estos impactos. Estos valores son generalmente lineales: 0.1 / 0.3 / 0.5 / 0.7 / 0.9 o no son lineales: 0.05 / 0.1 / 0.2 / 0.4 / 0.8.

6. REALIZAR EL ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS

Este proceso evalúa la prioridad de los riesgos identificados en caso que se presenten, usando la probabilidad relativa de ocurrencia y el impacto correspondiente sobre los objetivos del proyecto. Además, evalúa otros factores como: el plazo de respuesta y la tolerancia al riesgo por parte de la organización asociados con las restricciones del proyecto en cuanto a costos, programa, alcance y calidad.

Este es un medio rápido y económico de establecer prioridades para la planificación de respuesta a los riesgos y sienta las bases para realizar el análisis cuantitativo, si es necesario. Este proceso debe ser revisado durante el ciclo de vida del proyecto para mantenerlo actualizado con respecto a los cambios de los riesgos del proyecto. Las organizaciones pueden mejorar el desempeño del proyecto concentrándose en los riesgos de alta prioridad.

Un análisis cualitativo del riesgo, por lo general incluye los siguientes aspectos:

- Una breve descripción del riesgo.
- Etapas del proyecto donde pueda ocurrir.
- Elementos del proyecto que podrían ser afectadas.
- Los factores que influyen en que ocurra.
- La relación con otros riesgos.
- La probabilidad de ocurrencia.
- Como el riesgo podría afectar el proyecto.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTervo - CAJAMARCA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. CARLOS WILLIAN ANGELES ANGELLES

7. REALIZAR EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE RIESGOS

Un análisis cuantitativo intenta medir el riesgo relacionando la probabilidad de ocurrencia con la severidad de su posible resultado y luego un valor numérico al riesgo. Este método es usado en situaciones en las que un fallo de funcionamiento podría ser muy grave (como diseño de puentes)

El análisis cuantitativo de riesgos se realiza respecto a los riesgos priorizados en el proceso análisis cualitativo de riesgos por tener impacto significativo sobre algún objetivo del proyecto. Se realiza para asignar a esos riesgos una calificación numérica individual o para evaluar el efecto acumulativo de los riesgos que afectan al proyecto.

El proceso de realizar un análisis cuantitativo de riesgos debe repetirse después del proceso de planificación de respuesta como durante el proceso de monitoreo y control de riesgo, para determinar si se han reducido satisfactoriamente el riesgo global del proyecto. Las tendencias pueden indicar la necesidad de implementar más o menos acciones para la administración de riesgos.

El análisis cuantitativo hace uso de técnicas de simulación y decisiones que sirven para:

- Cuantificar numéricamente los posibles resultados del proyecto.
- Evaluar la probabilidad de lograr los objetivos específicos del proyecto.
- Identificar los riesgos que requieren una mayor atención mediante la cuantificación de su contribución relativa al riesgo general del proyecto.
- Identificar objetivos de costo, programa o alcance realistas y viables, dados los riesgos del proyecto.
- Determinar la mejor decisión de dirección de proyectos cuando algunas condiciones o resultados son inciertos.

8. MONITOREO Y CONTROL DE RIESGOS

En base a los análisis efectuados de acuerdo a los Anexos 1 y 3 de la Directiva N°012-2017-OSCE/CD, donde se identifican los riesgos del proyecto, el consultor propondrá un plan de respuestas y/o actividades que tomen en consideración las estrategias seleccionadas para mitigar, evitar, aceptar o transferir los riesgos identificados; detallando en qué periodo, trabajo o actividad de la obra deberán ser realizadas identificando los actores (Entidad - Contratista) que deben efectuar el monitoreo y control de riesgos de la futura obra.

9. ANEXOS (según Directiva N°012-2017-OSCE/CD)

- ANEXO N°01: Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos.
- ANEXO N°02: Matriz de probabilidad e impacto según guía PMBOK
- ANEXO N°03: Formato para asignar riesgos.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
CUTervo - CAYAMA
SUB GERENCIA DE PROYECTOS
ING. CARLOS WILIAN ANGELES ANGELES
N° 003-2024-MDQ-CS-PRIMERA CONVOCATORIA

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

| | |
|----------|---|
| A | CAPACIDAD LEGAL |
| | HABILITACIÓN |
| | <u>Requisitos:</u> Contar con RNP vigente, Registro Nacional de Proveedores en Consultorías en obras de viales, puertos y afines - Categoría B y/o Superior. |
| | Importante <i>De conformidad con la Opinión N° 186-2016/DTN, la habilitación de un postor, está relacionada con cierta atribución con la cual debe contar el proveedor para poder llevar a cabo la actividad materia de contratación, este es el caso de las actividades reguladas por normas en las cuales se establecen determinados requisitos que las empresas deben cumplir a efectos de estar habilitadas para la ejecución de determinado servicio o estar autorizadas para la comercialización de ciertos bienes en el mercado.</i> |
| | <u>Acreditación:</u> <ul style="list-style-type: none">Copia de RNP vigente. |
| | Importante <i>En el caso de consorcios, todos los integrantes deben acreditar este requisito.</i> |

| B | CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL | | | | | | |
|--|---|-------|-----------|---|---|--|---|
| B.1 | CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE | | | | | | |
| | FORMACIÓN ACADÉMICA | | | | | | |
| | <u>Requisitos:</u> <table border="1"><thead><tr><th>CARGO</th><th>PROFESIÓN</th></tr></thead><tbody><tr><td>JEFE DE ESTUDIO O JEFE DE PROYECTO</td><td>Titulado en Ingeniería Civil, colegiado y habilitado.</td></tr><tr><td>ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS</td><td>Titulado en Ingeniería Civil, colegiado y habilitado.</td></tr></tbody></table> | CARGO | PROFESIÓN | JEFE DE ESTUDIO O JEFE DE PROYECTO | Titulado en Ingeniería Civil, colegiado y habilitado. | ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS | Titulado en Ingeniería Civil, colegiado y habilitado. |
| CARGO | PROFESIÓN | | | | | | |
| JEFE DE ESTUDIO O JEFE DE PROYECTO | Titulado en Ingeniería Civil, colegiado y habilitado. | | | | | | |
| ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS | Titulado en Ingeniería Civil, colegiado y habilitado. | | | | | | |
| | <u>Acreditación:</u> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato. | | | | | | |
| | Importante <i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</i> | | | | | | |

| B.2 | EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE | | | | | | | | |
|--|--|-------|-------------|---|--|--|---|-------------------|--|
| | <p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CARGO</th> <th>EXPERIENCIA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>JEFE DE ESTUDIO O JEFE DE PROYECTO</td> <td> <p>Responsable del equipo técnico asignado al Proyecto. Con experiencia mínima de 12 meses como jefe de proyecto, jefe de estudio, coordinador de proyecto, supervisor de estudio en la elaboración y/o supervisión de estudios definitivos y/o expedientes técnicos de proyectos similares.</p> <p>Dicha experiencia deberá ser acreditada con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.</p> <p>Será responsable a tiempo completo del proyecto, por lo que no podrá formar parte de otro plantel de profesionales en la elaboración de expedientes técnicos y/o ejecución de obras.</p> </td> </tr> <tr> <td>ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS</td> <td> <p>Con experiencia mínima de 06 meses como jefe de proyecto, jefe de estudio, coordinador de proyecto, supervisor de estudio, especialista en metrados, costos, presupuestos y cronogramas en la elaboración y/o supervisión de estudios definitivos y/o expedientes técnicos de proyectos similares.</p> <p>Dicha experiencia deberá ser acreditada con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.</p> </td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <table border="1"> <tr> <td>Importante</td> </tr> <tr> <td>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.</td> </tr> </table> | CARGO | EXPERIENCIA | JEFE DE ESTUDIO O JEFE DE PROYECTO | <p>Responsable del equipo técnico asignado al Proyecto. Con experiencia mínima de 12 meses como jefe de proyecto, jefe de estudio, coordinador de proyecto, supervisor de estudio en la elaboración y/o supervisión de estudios definitivos y/o expedientes técnicos de proyectos similares.</p> <p>Dicha experiencia deberá ser acreditada con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.</p> <p>Será responsable a tiempo completo del proyecto, por lo que no podrá formar parte de otro plantel de profesionales en la elaboración de expedientes técnicos y/o ejecución de obras.</p> | ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS | <p>Con experiencia mínima de 06 meses como jefe de proyecto, jefe de estudio, coordinador de proyecto, supervisor de estudio, especialista en metrados, costos, presupuestos y cronogramas en la elaboración y/o supervisión de estudios definitivos y/o expedientes técnicos de proyectos similares.</p> <p>Dicha experiencia deberá ser acreditada con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.</p> | Importante | De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento. |
| CARGO | EXPERIENCIA | | | | | | | | |
| JEFE DE ESTUDIO O JEFE DE PROYECTO | <p>Responsable del equipo técnico asignado al Proyecto. Con experiencia mínima de 12 meses como jefe de proyecto, jefe de estudio, coordinador de proyecto, supervisor de estudio en la elaboración y/o supervisión de estudios definitivos y/o expedientes técnicos de proyectos similares.</p> <p>Dicha experiencia deberá ser acreditada con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.</p> <p>Será responsable a tiempo completo del proyecto, por lo que no podrá formar parte de otro plantel de profesionales en la elaboración de expedientes técnicos y/o ejecución de obras.</p> | | | | | | | | |
| ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS | <p>Con experiencia mínima de 06 meses como jefe de proyecto, jefe de estudio, coordinador de proyecto, supervisor de estudio, especialista en metrados, costos, presupuestos y cronogramas en la elaboración y/o supervisión de estudios definitivos y/o expedientes técnicos de proyectos similares.</p> <p>Dicha experiencia deberá ser acreditada con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.</p> | | | | | | | | |
| Importante | | | | | | | | | |
| De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento. | | | | | | | | | |

| B | CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL | | | | | | |
|----------------------------------|---|--------------|----------|---------------|----|----------------------------------|----|
| B.3 | EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO | | | | | | |
| | <p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>EQUIPAMIENTO</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Camioneta 4x4</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>GPS Diferencial doble frecuencia</td> <td>01</td> </tr> </tbody> </table> | EQUIPAMIENTO | CANTIDAD | Camioneta 4x4 | 01 | GPS Diferencial doble frecuencia | 01 |
| EQUIPAMIENTO | CANTIDAD | | | | | | |
| Camioneta 4x4 | 01 | | | | | | |
| GPS Diferencial doble frecuencia | 01 | | | | | | |

| | |
|--|----|
| Estación Total | 01 |
| Nivel Topográfico | 01 |
| Plotter | 01 |
| Equipos de cómputo, con procesador Core i7 o superior. | 02 |

Acreditación:

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

C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **S/. 479,584.00 (Cuatrocientos setenta y nueve con quinientas ochenta y cuatro con 00/100 soles)**, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: Elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de proyectos de: Construcción y/o ampliación y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o reconstrucción, de caminos vecinales y/o carreteras, y/o pistas y veredas y/o transitabilidad vehicular.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹⁷.

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

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

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

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

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso

¹⁷ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

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

(...)

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

que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

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

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

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

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

Importante

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

**CAPÍTULO IV
FACTORES DE EVALUACIÓN**

EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)

| FACTORES DE EVALUACIÓN | | PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN |
|--|--|---|
| A. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD | | 80 puntos |
| <p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/. 479,584.00 (Cuatrocientos setenta y nueve con quinientas ochenta y cuatro con 00/100 soles), por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹⁸.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación "Experiencia del postor en la especialidad" previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p> | | <p>M = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p>M >= 2.0 veces el valor referencial: 70 puntos</p> <p>M >= 1.5 veces el valor referencial y < 2.0 veces el valor referencial: 60 puntos</p> <p>M > 1.0 veces el valor referencial y < 1.5 veces el valor referencial: 50 puntos</p> |
| B. METODOLOGÍA PROPUESTA | | 30 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> <ul style="list-style-type: none"> Mejoras o enriquecimiento a los términos de referencia. (Experiencia del personal, mejoras tecnológicas en el equipamiento estratégico, conocimiento y visita de la zona donde ejecutará el proyecto - Acreditado con tomas fotográficas y actas de visita a zona de estudio). Matriz de asignación de responsabilidades de cumplimiento con las actividades establecidas según términos de referencia. Utilización de recursos y personal según términos de referencia – deberá realizar una programación secuencial de la consultoría de todas las actividades/tareas que desarrollará el cumplimiento del servicio, incluyendo los hitos de entregables, así como una programación de utilización de personal y equipos para todas las etapas del servicio, desagregando actividades principales y secundarias. Cronograma de actividades. | | <p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta 30 puntos</p> <p>No desarrolla la metodología que sustenta la oferta 0 puntos</p> |

¹⁸ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

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

(...)

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

| FACTORES DE EVALUACIÓN | PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Programación PERT-CPM y diagrama GANTT, tomando como hitos de referencia las fechas obligatorias definidas en los términos de referencia.<ul style="list-style-type: none">◦ La duración de las actividades se expresará en días, semanas y meses.◦ Se indicará el inicio y fin de cada actividad/tarea, se asignará los recursos que se utilizan de acuerdo a su coeficiente de participación en su propuesta técnica. <p>Se presentará:</p> <ul style="list-style-type: none">• Procedimientos y/o actividades para el control de consultoría.• Procedimientos y/o actividades para el control de medio ambiente.• Procedimientos y/o actividades para el control económico del proyecto durante la ejecución. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p> | |

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

Importante

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

EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)

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

CAPÍTULO V
PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

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

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

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [.....], el 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 PAGO¹⁹

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR SI SE TRATA DE PAGO UNICO, 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.

¹⁹ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

Importante para la Entidad

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

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

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

Importante para la Entidad

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

CLÁUSULA ...: PRESTACIONES ACCESORIAS²⁰

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

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

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

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

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora²¹, 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

²⁰ De conformidad con la Directiva sobre prestaciones accesorias, los contratos relativos al cumplimiento de la(s) prestación(es) principal(es) y de la(s) prestación(es) accesorias, pueden estar contenidos en uno o dos documentos. En el supuesto que ambas prestaciones estén contenidas en un mismo documento, estas deben estar claramente diferenciadas, debiendo indicarse entre otros aspectos, el precio y plazo de cada prestación.

²¹ La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

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."

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

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

Importante

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

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

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

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

Importante para la Entidad

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

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

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

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

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

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

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

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

Este procedimiento no resulta aplicable cuando la consultoría manifiestamente no 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.

Importante para la Entidad

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

CLÁUSULA ...: OBLIGACIÓN DE ATENDER LAS CONSULTAS

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

Advertencia

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

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

CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

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

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

Importante para la Entidad

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

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES

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

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

Donde:

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

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

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

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

| Otras penalidades | | | |
|-------------------|--|--|---|
| N° | Supuestos de aplicación de penalidad | Forma de cálculo | Procedimiento |
| 1 | Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento. | [INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A LA MITAD DE UNA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.5 UIT) NI MAYOR A UNA (1) UIT] por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto. | Según informe del [CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO] . |
| 2 | En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido. | [INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A LA MITAD DE UNA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.5 UIT) NI MAYOR A UNA (1) UIT] por cada día de ausencia del personal. | Según informe del [CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO] . |
| 3 | Si como consecuencia de verificar el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso corresponda, el comité de recepción advierte que la obra no se encuentra culminada. | [INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A 1% NI MAYOR A 5%] al monto del contrato de supervisión. | Según informe del comité de recepción. |
| 4 | En caso el supervisor de obra no absuelva las consultas o las absuelva fuera del plazo señalado en el numeral 193.3 del artículo | Una (1) UIT por no atender las consultas formuladas por el residente de obra, | Según informe del [CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA |

| | | |
|-----------------------------------|---|----------------------------------|
| 193 del Reglamento. ²² | según lo dispuesto en el literal b) del numeral 193.10 del artículo 193 del Reglamento. | SUPERVISIÓN DEL CONTRATO. |
| (...) | | |

Importante

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN

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

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

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

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

²² En caso que el objeto de la contratación sea la supervisión de la obra, incluir obligatoriamente esta penalidad.

ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS²³

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

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

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

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

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

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

"LA ENTIDAD"

"EL CONTRATISTA"

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales²⁴.

²³ De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor referencial sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

²⁴ Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ANEXOS

[Handwritten signature]

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 ²⁵ | | Sí | No | |
| Correo electrónico : | | | | |

Autorización de notificación por correo electrónico:

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

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

Importante

²⁵ 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.

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 ²⁶ | Sí | | No | |
| Correo electrónico : | | | | |

| | | | | |
|---------------------------------------|---------------|--|----|--|
| Datos del consorciado 2 | | | | |
| Nombre, Denominación o Razón Social : | | | | |
| Domicilio Legal : | | | | |
| RUC : | Teléfono(s) : | | | |
| MYPE ²⁷ | Sí | | No | |
| Correo electrónico : | | | | |

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

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

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

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.

²⁶ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el 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.

²⁷ Ibidem.

²⁸ Ibidem.

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 2

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

Señores

**[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] [%]²⁹

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]³⁰

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%³¹

²⁹ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

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

³¹ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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

Importante

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

Importante para la Entidad

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

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

ANEXO N° 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

**[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**

Importante

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

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

Importante para la Entidad

- *En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:*

"El postor debe presentar su oferta económica en documentos independientes, en los ítems que se presente".

- *En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:*

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

- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:*

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

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

Importante para la Entidad

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

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

ANEXO N° 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

[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 | PRECIO UNITARIO | OFERTA ECONÓMICA |
|--------------|-----------------|------------------|
| | | |
| TOTAL | | |

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

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

Importante para la Entidad

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

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

- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:*

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

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

Importante para la Entidad

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

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

ANEXO N° 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

[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:

| DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | N° DE PERIODOS DE TIEMPO ³² | PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO DE LA TARIFA ³³ | TARIFA UNITARIA OFERTADA ³⁴ | TOTAL OFERTA ECONÓMICA |
|------------------------|--|---|--|------------------------|
| | | | | |

Importante para la Entidad

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

| DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | N° DE PERIODOS DE TIEMPO ³⁵ | PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO ³⁶ | TARIFA UNITARIA OFERTADA ³⁷ | TOTAL OFERTA ECONÓMICA |
|------------------------|--|--|--|------------------------|
| Supervisión de obra | | | | |
| Liquidación de obra | | | | |

Incluir o eliminar, según corresponda

³² Número estimado de días, meses, entre otros de la ejecución de la prestación, según lo establecido en las bases.

³³ Día, mes, entre otros, según lo establecido en las bases.

³⁴ El postor formula su oferta proponiendo una tarifa fija en base al periodo o unidad de tiempo establecida en las bases.

³⁵ Número estimado de días, meses, entre otros de la ejecución de la prestación, según lo establecido en las bases.

³⁶ Día, mes, entre otros, según lo establecido en las bases.

³⁷ El postor formula su oferta proponiendo una tarifa fija en base al periodo o unidad de tiempo establecida en las bases.

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

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

Importante para la Entidad

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

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

Importante para la Entidad

Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, incluir el siguiente anexo:

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

ANEXO N° 7

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

Señores

[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 que gozo del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, dado que cumplo con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa³⁸ se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no presta servicios fuera de la Amazonía.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

³⁸ En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquéllas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores

[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 CP ³⁹ | FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ⁴⁰ | EXPERIENCIA PROVENIENTE ⁴¹ DE: | MONEDA | IMPORTE ⁴² | TIPO DE CAMBIO VENTA ⁴³ | MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁴⁴ |
|----|---------|---------------------|---|---------------------------------------|--|---|--------|-----------------------|------------------------------------|---|
| 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | |

³⁹ 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.

⁴⁰ 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.

⁴¹ 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".

⁴² Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

⁴³ 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.

⁴⁴ Consignar en la moneda establecida en las bases.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUEROCOTILLO
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2024-MDQ-CS-PRIMERA CONVOCATORIA

| N° | CLIENTE | OBJETO DEL CONTRATO | N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO | FECHA DEL CONTRATO O CP ³⁹ | FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ⁴⁰ | EXPERIENCIA PROVENIENTE ⁴¹ DE: | MONEDA | IMPORTE ⁴² | TIPO DE CAMBIO VENTA ⁴³ | MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁴⁴ |
|-------|---------|---------------------|---|---------------------------------------|--|---|--------|-----------------------|------------------------------------|---|
| 5 | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | | | | | |

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 9

DECLARACIÓN JURADA
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores

[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**

Importante

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

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

Importante para la Entidad

En el caso de contratación de servicios consultoría de obra que se presten fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor referencial no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00) o en procedimientos de selección según relación de ítems cuando algún ítem no supere dicho monto, se debe considerar el siguiente anexo:

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

ANEXO N° 10

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [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

Importante

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

Importante

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

ANEXO N° 10

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [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 que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que los domicilios de todos los integrantes del consorcio se encuentran ubicados en la provincia o provincias colindantes donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

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.

ANEXO N° 12

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

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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