

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

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



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

**SIMBOLOGÍA UTILIZADA:**

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

**CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:**

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

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

**INSTRUCCIONES DE USO:**

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

## **BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA<sup>1</sup>**

### **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 006-2023-CS/DRTC/MOQ**

PRIMERA CONVOCATORIA

### **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA “ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO DEL PROYECTO CREACION DEL PUENTE VEHICULAR CAMATA SOBRE EL RIO TAMBO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-103 Y LA CARRETERA VECINAL MO-536 EN LOS DISTRITOS DE UBINAS Y YUNGA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANCHEZ CERRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA”.**

---

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

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

## **DEBER DE COLABORACIÓN**

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

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

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

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



## **SECCIÓN GENERAL**

### **DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

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

## CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 1.1. REFERENCIAS

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

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

### 1.2. CONVOCATORIA

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

### 1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

#### Importante

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

### 1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento, así como el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

#### 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 Digitales<sup>2</sup>). 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.*

<sup>2</sup> 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 RNP<sup>3</sup>. 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

<sup>3</sup> La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: [www.rnp.gob.pe](http://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**

*Una vez consentido el otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el órgano de la Entidad al que se haya asignado tal función realiza la verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro conforme lo establecido en el numeral 64.6 del artículo 64 del Reglamento.*

## CAPÍTULO II

### SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

#### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

A través del recurso de apelación se pueden impugnar los actos dictados durante el desarrollo del procedimiento de selección hasta antes del perfeccionamiento del contrato.

El recurso de apelación se presenta ante la Entidad convocante, y es conocido y resuelto por su Titular, cuando el valor referencial sea igual o menor a cincuenta (50) UIT. Cuando el valor referencial sea mayor a dicho monto, el recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

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

Los actos que declaren la nulidad de oficio, la cancelación del procedimiento de selección y otros actos emitidos por el Titular de la Entidad que afecten la continuidad de este, se impugnan ante el Tribunal de Contrataciones del Estado.

#### Importante

- *Una vez otorgada la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*
- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE o en la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad, según corresponda.*

#### 2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

La apelación contra el otorgamiento de la buena pro o contra los actos dictados con anterioridad a ella se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

La apelación contra los actos dictados con posterioridad al otorgamiento de la buena pro, contra la declaración de nulidad, cancelación y declaratoria de desierto del procedimiento, se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.

### CAPÍTULO III DEL CONTRATO

#### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Los plazos y el procedimiento para perfeccionar el contrato se realiza conforme a lo indicado en el artículo 141 del Reglamento.

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador de la buena pro debe presentar los documentos señalados en el artículo 139 del Reglamento y los previstos en la sección específica de las bases.

#### 3.2. GARANTÍAS

Las garantías que deben otorgar los postores y/o contratistas, según corresponda, son las de fiel cumplimiento del contrato y por los adelantos.

##### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador debe entregar a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento del mismo por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original. Esta se mantiene vigente hasta el consentimiento de la liquidación final.

##### 3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

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

##### Importante

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

##### 3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

#### 3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

#### **Importante**

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

#### **Advertencia**

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

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

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

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

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

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

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

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

### **3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS**

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

### **3.5. ADELANTOS**

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

### **3.6. PENALIDADES**

#### **3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

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



### 3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

### 3.7. PAGOS

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

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

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

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

#### **Advertencia**

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

### 3.8. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

### 3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

## **SECCIÓN ESPECÍFICA**

### **CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

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

## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES - MOQUEGUA  
RUC N° : 20405186145  
Domicilio legal : CALLE JUNIN N° 364- CERCADO DE MOQUEGUA  
Teléfono: : 053-461005  
Correo electrónico: : logistica.drtc.2023@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 la **"ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO DEL PROYECTO CREACION DEL PUENTE VEHICULAR CAMATA SOBRE EL RIO TAMBO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-103 Y LA CARRETERA VECINAL MO-536 EN LOS DISTRITOS DE UBINAS Y YUNGA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANCHEZ CERRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"**.

### 1.3. VALOR REFERENCIAL<sup>4</sup>

El valor referencial asciende a S/ 190,000.00 (Ciento noventa mil cien 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 setiembre del año 2023.

Valor Referencial (VR)	Límites <sup>5</sup>	
	Inferior	Superior
S/ 190,000.00 (Ciento noventa mil cien con 00/100 soles)	S/ 171,000.00 (Ciento setenta y un mil 00/100 soles)	S/ 209.000.00 (Doscientos nueve mil con 00/100 soles)

#### 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.*

### 1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

<sup>4</sup> 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.

<sup>5</sup> 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.

El expediente de contratación fue aprobado mediante Memorandum N° 293-2023-GRM/GGR/GRI-DRTC.01 el 02 de octubre del 2023.

#### 1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS ORDINARIOS

##### Importante

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

#### 1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

##### Importante

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

#### 1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

#### 1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

Los servicios de consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de 60 días calendario, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

##### Importante

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

#### 1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

GRATUITO

##### Importante

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

#### 1.10. BASE LEGAL

- Ley N°31638 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N°31639 - Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

- Decreto Supremo N° 082-2019-EF que Aprueba el TUO de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF que Aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225 - Ley de Contrataciones del Estado, modificado por Decreto Supremo N° 377-2019-EF y por Decreto Supremo N° 234-2022-EF.
- Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley de Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante D.S. N° 004- 2019-JUS.
- Ley 27806 - Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- D.S. N° 304-2012-EF TUO de la Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- D.S. N° 008-2008-TR Reglamento de la MYPE.
- D.S. N° 013-2013-PRODUCE TUO de la Ley del Impulso al Desarrollo Productivo y Crecimiento Empresarial.
- Código Civil.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública, aprobado por Decreto Supremo N° 043-2003-PCM.

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 documentos<sup>6</sup>, 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 – PIDE<sup>7</sup> 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**)

<sup>6</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

<sup>7</sup> 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 Discapacidad<sup>8</sup>.
- 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**)
- d) 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**.

**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 acápite “Documentos para la admisión de la oferta”, “Requisitos de calificación” y “Factores de evaluación”.*

**2.2.2. OFERTA ECONÓMICA**

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

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

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 procederán 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

$c_1$  = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.

$c_2$  = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.

**Se aplicarán las siguientes ponderaciones:**

$c_1$  = 0.80

$c_2$  = 0.20

Donde:  $c_1 + c_2 = 1.00$

### 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 : 00141-046055

Banco : BANCO DE LA NACION

N° CCI<sup>9</sup> :

<sup>9</sup> En caso de transferencia interbancaria.



## 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 – PIDE<sup>10</sup> 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 comunicación <sup>11</sup>. **(Anexo N° 12)**
- i) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica<sup>12</sup>.
- 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 paquete<sup>13</sup>.
- 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 – SUNEDU<sup>14</sup>.
- 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 integrantes<sup>15</sup>.

### Importante

<sup>10</sup> 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/>

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

<sup>12</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

<sup>13</sup> Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

<sup>14</sup> <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

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

- *La Entidad debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación (por ejemplo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).*
- *Los documentos que acreditan la experiencia del personal clave deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del personal, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.*

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

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

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

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

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

- *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 Haya<sup>16</sup>.*
- *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 la **UNIDAD DE TRAMITE DOCUMENTARIO DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES MOQUEGUA**, sito en **CALLE JUNIN N° 364 – CERCADO MOQUEGUA, DISTRITO DE MOQUEGUA, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO, DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA**.

## 2.7. FORMA DE PAGO

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

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

- Informe del funcionario responsable del proyecto, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Valorización Mensual.

De acuerdo al siguiente cronograma:

CRONOGRAMA DE PAGOS		
<b>PRIMER PAGO:</b> Correspondiente al <b>20 %</b> del monto de total.	Condicionado a la presentación del <b>Primer Entregable</b> , con informe de opinión favorable y/o aprobación por la supervisión.	<b>Hasta 30 días calendario</b> de suscrito el contrato.
<b>SEGUNDO PAGO:</b> Correspondiente al <b>20 %</b> del monto de total.	Condicionado a la presentación del <b>Segundo Entregable</b> , con informe de opinión favorable y/o aprobación por la supervisión	<b>Hasta 40 días calendario</b> de suscrito el contrato.
<b>TERCER PAGO:</b> Correspondiente al <b>30 %</b> del monto de total.	Condicionado a la presentación del <b>Tercer Informe Entregable</b> : con informe de opinión favorable del supervisor.	<b>Hasta 60 días calendario</b> de suscrito el contrato.
<b>CUARTO PAGO:</b> Correspondiente al <b>20 %</b> del monto de total.	Condicionado a la presentación del <b>Cuarto Entregable</b> ; con aprobación de la DIA correspondiente al proyecto mediante Resolución Directoral.	-

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

<b>QUINTO y ULTIMO PAGO:</b>  Correspondiente al <b>10 %</b> del monto de total.	Condicionado a la presentación del <b>Quinto y último Entregable:</b> Aprobación del Expediente Técnico del Proyecto, mediante Acto Resolutivo.	-
--	---	---

Dicha documentación se debe presentar en la **UNIDAD DE TRAMITE DOCUMENTARIO DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES MOQUEGUA**, sito en **CALLE JUNIN N° 364 – CERCADO MOQUEGUA, DISTRITO DE MOQUEGUA, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO, DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA.**

### CAPÍTULO III REQUERIMIENTO



GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



#### SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS E INFRAESTRUCTURA VIAL

### TÉRMINOS DE REFERENCIA

**SERVICIO DE ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INVERSIÓN  
DENOMINADO: "CREACION DEL PUENTE VEHICULAR CAMATA SOBRE  
EL RÍO TAMBO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-103 Y LA  
CARRETERA VECINAL MO-536 EN LOS DISTRITOS DE UBINAS Y YUNGA  
DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANCHEZ CERRO - DEPARTAMENTO DE  
MOQUEGUA"**

**CUI N° 2525790**

(Tiempo de elaboración 60 días calendarios)

MOQUEGUA, AGOSTO DEL 2023





GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



## TÉRMINOS DE REFERENCIA

### 1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

SERVICIO DE ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INVERSIÓN DENOMINADO: "CREACION DEL PUENTE VEHICULAR CAMATA SOBRE EL RÍO TAMBO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-103 Y LA CARRETERA VECINAL MO-536 EN LOS DISTRITOS DE UBINAS Y YUNGA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANCHEZ CERRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

### 2. FINALIDAD PUBLICA

Brindar a los usuarios una infraestructura de transporte eficiente y seguro que contribuya a la integración económica y social del país. La elaboración del EXPEDIENTE TÉCNICO, favorecerá el sector Turístico y Socio económico de la población, en cual contribuirá a mejorar el estado actual del Puente, generando una mejor transitabilidad, reduciendo los niveles de accidentabilidad al tener mejoras en la seguridad vial.

### 3. ANTECEDENTES

A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se tuvo en el presente año se produjo la activación de quebradas, ocasionando la afectación de las vías vecinales y departamentales que articula a la población existente en la zona. En tal sentido el presente proyecto se presenta por la necesidad inherente de transitabilidad en condiciones óptimas por parte de la población que articulará las zonas de Ubinas y Yunga con las ciudades más cercanas como Moquegua, Arequipa y Puno.

### 4. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Elaborar el Expediente Técnico de Inversión denominado: "CREACION DEL PUENTE VEHICULAR CAMATA SOBRE EL RÍO TAMBO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-103 Y LA CARRETERA VECINAL MO-536 EN LOS DISTRITOS DE UBINAS Y YUNGA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANCHEZ CERRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA". Con CUI N°

### 5. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DE LA CONSULTORÍA

El EXPEDIENTE TÉCNICO será elaborado cumpliendo con todos los requerimientos determinados en el presente TDR.

La descripción de los alcances de los Servicios que se hace a continuación no es limitativa y servirá para la Elaboración del EXPEDIENTE TÉCNICO, debiendo EL CONSULTOR ampliarlos, mejorarlos y profundizarlos en lo que considere necesario (sin reducir sus alcances), si considera que su aporte constituye la mejor manera de realizar el estudio.

La Elaboración del EXPEDIENTE TÉCNICO será desarrollado en su Integridad por EL CONSULTOR, debiendo comprender todos los Estudios y/o Ensayos necesarios, así como contemplar todos los detalles y diseños a nivel de Expediente Técnico para llevar adelante un proceso constructivo sin problemas e interferencias, y finalmente garantizar la operatividad del Puente durante su vida útil.

EL CONSULTOR realizará los estudios adoptando metodologías de acuerdo a la realidad de la zona de proyecto, para lo cual el Jefe de Proyecto y Todos sus Especialistas de acuerdo a su Plan de Trabajo, deberán viajar a la zona de Proyecto durante la Elaboración del Expediente Técnico, a fin de tener pleno conocimiento de las características del Puente en Estudio.

En ninguno caso el contenido de estos TdR descartará el conocimiento de los principios básicos de la Ingeniería y Técnicas afines, así como tampoco el acuerdo criterio profesional; en consecuencia, EL

DIRECCIÓN REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Ing. Nataly P. Nda Viscaya

ELABORACION DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INVERSIÓN DENOMINADO: "CREACION DEL PUENTE VEHICULAR CAMATA SOBRE EL RÍO TAMBO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-103 Y LA CARRETERA VECINAL MO-536 EN LOS DISTRITOS DE UBINAS Y YUNGA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANCHEZ CERRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".  
RESPONSABILIDAD DE REFERENCIA  
Pág. 2



GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



CONSULTOR será directamente responsable de todos los trabajos y estudios que realice, así como de la calidad de los Servicios que preste y de la Idoneidad del personal a su cargo.

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

Para la Elaboración del EXPEDIENTE TÉCNICO, EL CONSULTOR deberá indagar, ubicar, revisar y evaluar todos los antecedentes relevantes que existan y puedan ser aplicables, así como alguna otra información que se encuentre en los Archivos de la Sub Dirección de Estudios e Infraestructura Vial – DRTC relacionadas a esta ruta y colindantes a ella (tráfico, serviciabilidad, estudios de pre inversión, etc.).

## 5.1. ACTIVIDADES

### 5.1.1. ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS

#### 5.1.1.1. Objetivos y Alcances

Los estudios topográficos tendrán como objetivos:

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

Los estudios topográficos deberán comprender como mínimo lo siguiente:

- Levantamiento topográfico general de la zona del proyecto, documentado en planos a escala entre 1:500 y 1:2000 con curvas de nivel a intervalos de 1.00 m y comprendiendo por lo menos 100.00 m a cada lado del puente en dirección longitudinal (correspondiente al eje de la carretera) y en dirección transversal (la del río u otro obstáculo a ser transpuesto).
- Definición de la topografía de la zona de ubicación del puente y sus accesos, con planos a escala entre 1/100 y 1/250 considerando curvas de nivel a intervalos no mayores que 1 m y con Secciones verticales tanto en dirección longitudinal como en dirección transversal. Los planos deberán indicar los accesos del puente, así como autopistas, caminos, vías férreas y otras posibles referencias. Deberá igualmente indicarse con claridad la vegetación existente.
- En el caso de puentes sobre cursos de agua deberá hacerse un levantamiento detallado del fondo. Será necesario indicar en planos la dirección del curso de agua y los límites aproximados de la zona inundable en las condiciones de aguas máximas y mínimas, así como los observados en eventos de carácter excepcional. Cuando las circunstancias lo ameriten, deberán indicarse los meandros del río.
- Ubicación e indicación de cotas de puntos referenciales, puntos de inflexión y puntos de inicio y término de tramos curvos; ubicación o colocación de Bench Marks.
- Levantamiento catastral de las zonas aledañas al puente, cuando existan edificaciones u otras obras que interfieran con el puente o sus accesos o que requieran ser expropiadas.
- Construir un hito empleado como punto de control y deberá estar geo referenciado con puntos geodésicos certificados por el IGN. (Existentes y/o próximos).

DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES  
Ing. Nataly P. Nina Vizcarra  
RESPONSABLE DE PROYECTO  
CIP. N° 152185

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INVERSIÓN DENOMINADO: "CREACION DEL PUENTE VEHICULAR CAMATA SOBRE EL RIO TAMBA ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-103 Y LA CARRETERA VECINAL MO-536 EN LOS DISTRITOS DE UBINAS Y YUNGA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANCHEZ CERRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA." TÉRMINO DE REFERENCIA Pág. 3





GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



#### 5.1.1.2. Instrumentación

La instrumentación y el grado de precisión empleados para los trabajos de campo y el procesamiento de los datos deberán ser consistentes con la dimensión del puente y sus accesos y con la magnitud del área estudiada. En cualquier caso, los instrumentos y los procedimientos empleados deberán corresponder a la mejor práctica de la ingeniería.

#### 5.1.1.3. Documentación

La topografía de la zona donde se ubicará el puente deberá documentarse mediante planos con curvas de nivel y fotografías, registros digitales e informes. Los informes deberán detallar las referencias preliminares consultadas, la descripción y las características técnicas del equipo utilizado para la toma de datos, la metodología seguida para el procesamiento de los datos de campo y la obtención de los resultados. Si se dispusiera de estudios topográficos previos, de zonas adyacentes o que involucren el área del proyecto, éstos deberán ser revisados a fin de verificar la compatibilidad de la información obtenida. Los planos serán presentados en láminas de formatos apropiados a la magnitud de la obra con escala gráfica, en formato A3 para la revisión y en A1 para la presentación final, excepto cuando las dimensiones de la estructura hagan indispensable el uso de un formato distinto.

### 5.1.2. ESTUDIOS DE HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA

#### 5.1.2.1. Objetivos

Los objetivos de los estudios son establecer los caudales de diseños y los factores hidráulicos fluviales, que conlleven a una real apreciación del comportamiento hidráulico del río que permiten definir los requisitos mínimos del puente y su ubicación óptima en función de los niveles de seguridad o riesgos permitidos o aceptables para las características particulares de la estructura. Los estudios de hidrología e hidráulica para el diseño de puentes deben permitir establecer lo siguiente:

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

Por la compleja geografía física, el Perú tiene cursos de agua (ríos, quebradas, otros) de características morfológicas distintas, así se diferencian los cursos de agua de la costa, de la sierra, de montaña, de la vertiente oriental de los andes, de la baja Amazonía y de la cuenca del lago Titicaca. Muchos de estos cursos de agua transportan en épocas de avenidas grandes cantidades de sedimentos, lodo, bolonerías, flujo de escombros, palizadas y troncos de árboles grandes, lo cual debe ser considerado en la elaboración y cálculos del proyecto.

#### 5.1.2.2. Alcances

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

DIRECCIÓN REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES  
Ing. Nataly P. Nina Vizcarra  
RESPONSABLE DEL PROYECTO  
CIP. N° 132143

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INVERSIÓN DENOMINADO: "CREACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR CANATA SOBRE EL RÍO TAMBO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-103 Y LA CARRETERA VECINAL MO-536 EN LOS DISTRITOS DE UBINAS Y YUNGA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANZ VIZCARRA - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

TÉRMINO DE REFERENCIA  
Pág. 4





GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



Los estudios hidrológicos e hidráulicos comprenderán lo siguiente:

- Evaluación de estudios similares realizados en la zona de ubicación del puente; en el caso de reemplazo de un puente colapsado antiguo, sería conveniente obtener, de existir, los parámetros de diseño que se utilizaron en su estudio, sin que esto sea obstáculo para la iniciación de la ejecución inmediata de los nuevos estudios.
- Visita de campo; consiste en el reconocimiento del lugar tanto en la zona de cruce como de la cuenca global, a fin de identificar y evaluar los sectores críticos y potenciales, de origen hídrico como deslizamientos, derrumbes, huaycos, áreas inundables, entre otros.
- Recolección y análisis de información hidrométrica y meteorológica existente; que puede ser obtenida de entidades locales o nacionales, por ejemplo: Ministerio de Agricultura, ANA, SENAMHI, o entidades encargadas de la administración de los recursos hídricos del lugar.
- Caracterización hidrológica de la cuenca, considerada hasta el cruce del curso de agua; en base a la determinación de las características de respuesta lluvia - escorrentía, y considerando aportes adicionales de flujo en la cuenca. Se analizará la aplicabilidad de los distintos métodos de estimación del caudal de diseño.
- Selección de los métodos de estimación de caudales máximos de diseño, para el cálculo del caudal de diseño a partir de datos de lluvia se tienen: el método racional, métodos en base a hidrogramas unitarios sintéticos, métodos empíricos, modelamiento hidrológico, etc., cuya aplicabilidad depende de las características de la cuenca restricciones de cada método. En caso de contarse con registros hidrométricos de calidad comprobada, puede efectuarse un análisis de frecuencia que permitirá obtener directamente valores de caudal máximo para distintas probabilidades de ocurrencia (periodos de retorno).
- Estimación de los caudales máximos para diferentes periodos de retorno y según distintos métodos probabilísticos; en todos los casos se recomienda llevar a cabo una prueba de bondad de ajuste de los distintos métodos de análisis de frecuencia (Gumbel, Log - Pearson Tipo III, Log - Normal, etc.) para seleccionar la mejor distribución. Adicionalmente, pueden corroborarse los resultados bien sea mediante factores obtenidos a partir de un análisis regional o, de ser posible, evaluando las huellas de nivel de la superficie de agua dejadas por avenidas extraordinarias recientes.
- Evaluación de las estimaciones de los caudales debidamente calibrados, elección del resultado que, a criterio ingenieril, se estima confiable y lógico.
- Determinación del periodo de retorno y la descarga máxima de diseño; el periodo de retorno dependerá de la importancia de la estructura y del riesgo admisible de falla, debiéndose garantizar un caudal mayor para el diseño de la cimentación del puente que el usualmente requerido para el dimensionamiento del área de flujo a ser confinada por el puente.
- Caracterización morfológica del cauce; es especialmente importante la determinación de la dinámica e inestabilidad del cauce, y, asimismo, el aporte de escombros desde la cuenca, los cuales permitirán pre-establecer las condiciones a las que estará expuesta la estructura.
- Determinación de las características físicas del cauce, estas incluyen la pendiente del cauce en el tramo de estudio, diámetro medio del material del lecho tomado a partir de varias muestras del cauce, coeficientes de rugosidad considerando la presencia o no de vegetación, materiales cohesivos, etc.
- Selección de Secciones transversales representativas del cauce y obtención del perfil longitudinal; la longitud del tramo a ser analizado dependerá de las condiciones de flujo previstas, por ejemplo, alteraciones aguas arriba o aguas abajo que debieran considerarse.
- Determinación del perfil de flujo ante el paso del caudal de diseño a lo largo del cauce; se sugiere la utilización de softwares, como por ejemplo HEC-RAS o similares con la autorización del propietario de la obra.



DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Ing. Nataly P. Nina Vizcarra

RESPONSABLE DE PROYECTO

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INVERSIÓN DENOMINADO: "CREACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR CAMATA SOBRE EL PÍO TAMBOR, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-103 Y LA CARRETERA FEDECAL MO-536 EN LOS DISTRITOS DE YUNAS Y YUNGA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANCHEZ CERRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

Pág. 5

97



GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



- Determinación de las características hidráulicas del flujo; estas comprenden la velocidad media, ancho superficial, área de flujo, pendiente de la línea de energía, nivel de la superficie de agua, etc., cuyos valores son necesarios para la determinación de la profundidad de socavación.
- Determinación y evaluación de las profundidades de socavación total, que es la sumatoria de la socavación general, por contracción y local.
- Recomendaciones de protección y/o consideraciones de diseño adicionales.

#### 5.1.2.3. Estudios y Trabajos Previos

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

- Levantamiento topográfico para el estudio hidráulico debe comprender lo siguiente:
  - ✓ En ríos con amplias llanuras de inundación, donde el puente produzca contracción del flujo de avenida, el levantamiento abarcará 12 veces el ancho del cauce principal aguas arriba del eje propuesto y 6 veces hacia aguas abajo.
  - ✓ En cursos de agua donde el puente no produzca contracción del flujo de avenida y presente una pendiente pronunciada, el levantamiento topográfico abarcará 8 veces el ancho del cauce principal aguas arriba del eje propuesto y 4 veces hacia aguas abajo. El levantamiento topográfico no debe ser menor a 150.00 m. aguas arriba y 150.00 m. aguas abajo del eje del puente propuesto.
  - ✓ En caso que el eje del puente propuesto se ubique cerca de la desembocadura a un río principal, lago o mar el levantamiento topográfico deberá incluir la zona de confluencia.
  - ✓ En los planos de topografía se debe indicar lo siguiente: los límites de las llanuras de inundación, los tirantes mínimos y máximos, ambos definidos según evidencias encontradas en campo y consultas a los pobladores de la zona, y se debe colocar también los niveles de agua encontrados durante el trabajo de campo.
- Estudios del material de cauce, peso específico, análisis granulométrico. Una vez definido el eje del puente las muestras del material del cauce deben ser tomadas al menos en cuatro puntos, dos en el eje del puente cercanos a los apoyos (estribos), B metros aguas arriba y 0.5B aguas abajo, donde B es el ancho promedio del río. En cada punto se deberá ejecutar prospección a cielo abierto a una profundidad no menor de 3.00 m., en los cuales se tomarán muestras representativas de cada estrato. Para puentes con apoyos intermedios se deberá tomar muestras correspondientes en concordancia con los especialistas de Geología y Geotecnia.

#### 5.1.2.4. Consideraciones para el Diseño

Los puentes ubicados en el cruce con un curso de agua deben ser diseñados de modo que las alteraciones u obstáculos que estos representen ante este curso de agua sean previstos y puedan ser admitidos en el desempeño de la estructura a lo largo de su vida útil o se tomen medidas preventivas. Para esto deben establecerse las características hidrogeodinámicas del sistema fluvial con el objeto de determinar la estabilidad de la obra respecto al comportamiento del cauce. Es importante considerar la posible movilidad del cauce, el aporte de escombros desde la cuenca y los fenómenos de socavación, así como la posibilidad de ocurrencia de derrumbes, deslizamientos e inundaciones. Dado que, generalmente, el daño ocasional producido a la vía y accesos aledaños al puente ante una avenida extraordinaria puede ser rápidamente reparado para restaurar el servicio de tráfico y, de otro lado, un puente que colapsa o sufre daños estructurales mayores ante la socavación puede amenazar la seguridad de los transeúntes así como crear impactos sociales y pérdidas económicas significativas por un largo periodo de tiempo, debe

DRTC  
DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Ing. Nataly P. Niza Vizcarra

RESPONSABLE DEL PROCESO DE REFERENCIA

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INVERSIÓN DENOMINADO: "CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE VEHICULAR CALATA SOBRE EL RÍO TAMBO ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-09 Y LA CARRETERA TECNOL MO-56 EN LOS DISTRITOS DE TERNES Y YUNGAY DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANCHEZ CERRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA". Pág. 6





GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



considerarse mayor riesgo en la determinación del área de flujo a ser confinada por el puente que en la estimación de las profundidades de socavación. El estudio debe indicar los periodos de sequía, de avenidas, y de transición, para recomendar las previsiones a tomarse en cuenta antes, durante y después de la construcción de las estructuras ubicadas en el cauce. Para la ejecución del puente, deberán construirse los pases provisionales, de acuerdo a los resultados del estudio de Hidrología e Hidráulica.

#### 5.1.2.5. Cálculos de la Socavación

Se debe investigar la socavación de las fundaciones de los puentes para dos condiciones:

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

En la zona del río donde se ubicará el puente se deberá tener en cuenta los siguientes fenómenos de socavación:

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

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

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

En el caso que el tramo del río en estudio se encuentre cerca de la confluencia con otros ríos, o cerca de un lago o en el mar, los cálculos de socavación se deben efectuar cuando los niveles de agua alcanzados en la desembocadura correspondiente sean mínimos.

#### 5.1.2.6. Interrelación con los Estudios Geológicos y Geotécnicos

En el caso de puentes sobre cursos de agua, la información sobre la geomorfología y las condiciones del subsuelo del cauce y alrededores son complementarias con aquella obtenida de los estudios hidrológicos. El diseño de los elementos de la subestructura se realizará tomando en cuenta los aspectos de ingeniería estructural, geotécnica e hidráulica en forma conjunta. El nivel de ubicación de la cimentación depende del tipo de cimentación, esto es, si es superficial o profunda, si va apoyada sobre suelo, roca erosionable o roca resistente, etc.

DRTC  
DIRECCIÓN REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES  
Ing. Nataly P. Miña Vizcarra  
RESPONSABLE DE PROYECTO  
CIP. N° 152143

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INTERVENCIÓN DENOMINADO: "CREACIÓN DEL PUNTE VEHICULAR CAMATA SOBRE EL RÍO TAMBO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-103 Y LA CARRETERA VERTICAL MO-536 EN LOS DISTRITOS DE UBINAS Y YUNGA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANJHÉZ, CERRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".  
TÉRMINO DE REFERENCIA  
Pág. 7



GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



#### 5.1.2.7. Información de Apoyo

Para el óptimo logro de los objetivos, el estudio de hidrología e hidráulica debe apoyarse en la siguiente información adicional:

- Perfil estratigráfico del suelo.
- Tamaño, gradación del material del lecho.
- Secciones transversales del cauce.
- Vista en planta del curso de agua.
- Características de la cuenca.
- Datos de erosión en otros puentes.
- Historial de avenidas.
- Ubicación del puente respecto a otras estructuras.
- Carácter del curso de agua (perenne, intermitente, etc.).
- Geomorfología del lugar (con llanuras de inundación; cruza deltas o abanicos aluviales, meandros, recto, trenzado, etc.).
- Historial erosivo del curso de agua.
- Historial de desarrollo del curso de agua y de la cuenca. Adquirir mapas, fotografías aéreas; entrevistar residentes locales; revisar proyectos de recursos hídricos planificados a futuro.
- Evaluación cualitativa del lugar con un estimado del potencial de movimiento del curso de agua y su efecto sobre el puente.

#### 5.1.2.8. Documentación Requerida

Los estudios deberán ser documentados mediante un informe que contendrá, como mínimo, lo siguiente:

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



### 5.1.3. ESTUDIOS GEOLÓGICOS Y GEOTÉCNICOS

#### 5.1.3.1. ESTUDIOS GEOLÓGICOS

##### 5.1.3.1.1. Objetivos

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

##### 5.1.3.1.2. Alcance

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

DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES  
Ing. Nataly P. Nina Vizcarra  
RESPONSABLE DE PROYECTO  
CIP. N° 152143

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INVERSIÓN DENOMINADO: "CREACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR CANCHA SOBRE EL RÍO TAMBO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-106 Y LA CARRETERA TECNICAL MO-546 EN LOS DISTRITOS DE UZUNAS Y TUNJA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANJUAN, CERRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

TÉRMINO DE REFERENCIA

Pág. 8



GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



Los estudios geológicos y geotécnicos comprenderán:

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

### 5.1.3.2. ESTUDIOS GEOTÉCNICOS

#### 5.1.3.2.1. Objetivos

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

#### 5.1.3.2.2. Alcances

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

Los estudios geotécnicos comprenderán:

- Ensayos de campo en suelos y/o rocas.
- Ensayos de laboratorio en muestras de suelo y/o roca extraídas de la zona.
- Descripción de las condiciones del suelo, estratigrafía e identificación de los estratos de suelo o base rocosa.
- Definición de tipos y profundidades de cimentación adecuada, así como parámetros geotécnicos preliminares para diseño del puente a nivel anteproyecto.
- Dependiendo de la envergadura del proyecto y del tipo de suelo se deberán realizar sondajes (perforaciones) complementadas con refracción sísmica, o excavaciones de verificación.
- Presentación de los resultados y recomendaciones sobre Especificaciones constructivas y obras de protección.

#### 5.1.3.2.3. Sondajes

La cantidad y profundidad de los sondajes se deberán definir tomando en cuenta la magnitud y complejidad del proyecto, así como las condiciones locales del subsuelo y de la información existente que se obtenga. En el Manual de puentes del MTC se presenta la Tabla 2.8.0.3-1, en la que se definen la cantidad y profundidad de los sondajes de exploración mínimos. EL CONSULTOR podrá establecer los requerimientos que considere técnicamente convenientes para casos particulares de sondajes tanto en número como en profundidad.

DIRECCIÓN REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES  
Ing. Nataly P. Niha Vizcarra  
RESPONSABLE DE PROYECTO  
C.I.P. N° 152143

TÉRMINO DE REFERENCIA  
ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INTERVENCIÓN DENOMINADO: "CREACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR CAMITA SOBRE EL RÍO TAMBO, ENTRE LA  
CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-100 Y LA CARRETERA REGIONAL MO-556 EN LOS DISTRITOS DE URSUS Y YUNGA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANMARTÍN, DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA". Pág. 9





GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



#### 5.1.3.2.4. Ensayos de Campo

Los ensayos de campo serán realizados para obtener los parámetros de resistencia y deformación de los suelos o rocas de fundación, así como el perfil estratigráfico con sondajes que estarán realizadas en función de la longitud del puente, número de estribos, pilares y longitud de accesos. Los métodos de ensayo realizados en campo deben estar claramente referidos a prácticas establecidas y normas técnicas especializadas relacionadas con los ensayos respectivos. Pueden considerarse los ensayos que se listan a continuación:

##### A. Ensayos en Suelos:

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

##### B. Ensayos en Rocas:

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

#### 5.1.3.2.5. Ensayos de Laboratorio

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

##### A. Ensayos en Suelos:

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

##### B. Ensayos en Rocas:

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



DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES  
Ing. Nataly P. Nina Vizcarra  
RESPONSABLE DE PROYECTO  
CIP: N° 153143

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INVERSIÓN DENOMINADO: "CREACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR CAMATA SOBRE EL RIO TAMBO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-103 Y LA CARRETERA VECINAL MO-536 EN LOS DISTRITOS DE UBINAS Y YUNGA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANCHEZ CERRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

TÉRMINO DE REFERENCIA

Pág. 10



GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



#### 5.1.3.3. Interrelación con los Estudios Hidrológicos

En caso de puentes sobre cursos de agua, la información sobre la geomorfología y las condiciones del subsuelo del cauce y alrededores son complementarias con aquella obtenida de los estudios hidrológicos. El diseño de elementos de subestructura se realizará tomando en cuenta además la influencia de la socavación y la sub-presión en el diseño. El nivel de cimentación deberá estar por debajo de la profundidad de socavación estimada.

#### 5.1.3.4. Documentación

Los estudios deberán ser documentados y contendrán, como mínimo, lo siguiente:

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

#### 5.1.4. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

##### 5.1.4.1. Enfoque

La construcción de un puente modifica el medio y en consecuencia las condiciones socio - económicas, culturales y ecológicas del ámbito donde se ejecutan; Por tanto, es importante que se realice un estudio que prevea el control de los impactos de esta infraestructura. Muchas veces esta modificación es positiva para los objetivos sociales y económicos que se tratan de alcanzar, pero en muchas otras ocasiones la falta de un debido planeamiento en su ubicación, fase de construcción y etapa de operación ocasionan impactos negativos a nivel ambiental y social debido a la alteración del medio.

##### 5.1.4.2. Objetivos y Alcances

Los Estudios de Impacto Ambiental tendrán como finalidad:

- Identificar en forma oportuna el problema ambiental, incluyendo una evaluación de impacto ambiental en la concepción de los proyectos. De esta forma se diseñarán proyectos con mejoras ambientales y se evitará, atenuará o compensará los impactos adversos.
- Establecer las condiciones ambientales de la zona de estudio.
- Definir el grado de agresividad del medio ambiente sobre la subestructura y la superestructura del puente.

DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES  
Ing. Nataly P. Nina Viscarra  
RESPONSABLE DE PROYECTO  
C.I.D. 10.1.1.001.001.001

ELABORACION DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INTERVENCIÓN DENOMINADO: "CREACION DEL PUENTE VEHICULAR CAMITA SOBRE EL RÍO TAMBO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-103 Y LA CARRETERA VECINAL MO-536 EN LOS DISTRITOS DE UBINAS Y UNGA DE LA PROVINTA DE GENERAL SANCHEZ CERRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

Pág. 11



GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



- Establecer el impacto que pueden tener las obras del puente y sus accesos sobre el medio ambiente, a nivel de los procedimientos constructivos y durante el servicio del puente.
- Recomendar las Especificaciones de diseño, construcción y mantenimiento para garantizar la durabilidad del puente.
- Establecer un Plan de Manejo Socio Ambiental que mitigue los impactos identificados de acuerdo a su nivel de significancia.

#### 5.1.4.3. Requerimiento de los Estudios

La elaboración de los Estudios de Impactos Ambientales está regulada por la ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impactos Ambiental (SEIA), Ley N° 27446, y su reglamento aprobado por el DS N° 019-2009-MINAM.

Los Estudios de Impactos Ambientales deben desarrollarse de acuerdo al marco legal citado y la normativa vigente.

#### 5.1.5. ESTUDIO DE TRÁFICO

##### 5.1.5.1. Objetivo

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

##### 5.1.5.2. Metodología.

- **Conteos y clasificación vehicular**

Los conteos o aforos vehiculares se realizarán en la vía que contiene o ubicará el puente, identificando una zona de influencia directa, donde se dispondrá la ubicación de estaciones (punto de aforo o conteo), estas estaciones deberán presentarse por el consultor o especialista mediante un plano y detallar los trabajos a realizarse en una memoria descriptiva. El conteo y clasificación vehicular se realizará por cada sentido de circulación vial, la medición de conteo será por un periodo mínimo de siete (07) días consecutivos, durante las 24 horas del día. El estudio de tráfico, deberá diferenciar el volumen determinado en: composición vehicular, direccionalidad (giros), por horas punta y valle, para vehículos y peatones.

- **Análisis y consistencia de la información**

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

- **Tráfico actual**

Para el cálculo del IMDA (Índice Medio Diario Anual), los conteos obtenidos de campo (zona de influencia), deberán de corregirse en bases a los factores de corrección obtenidos del análisis y consistencia de la información. De acuerdo a la demanda actual determinada, se deberá estimar la demanda proyectada, con el fin de evaluar el horizonte del proyecto.

- **Encuestas Origen – Destino**

Las Encuestas de Origen y Destino (EOD) son una fuente de información no solo del volumen y dirección de los flujos, sino también proporcionan una imagen detallada de los patrones de viajes de los residentes de una ciudad durante un tiempo determinado, dentro de lo cual se considerará 02 estaciones.

- **Fajar marginal**

Realizar la consulta Autoridad Nacional del Agua – ANA sobre la faja marginal.

DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Ing. Nataly P. Nina Vizcarra  
RESPONSABLE DE PROYECTO  
CIP. N° 152143

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INVERSIÓN DENOMINADO: "CREACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR CAMITA SOBRE EL RÍO TAMBO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-108 Y LA CARRETERA TECNICAL MO-536 EN LOS DISTRITOS DE UBINAS Y TUNJA DE LA PROVINTA DE GENERAL SANCHEZ CERRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

Pág. 12

90





GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



#### 5.1.5.3. Documentación

Los estudios de tráfico deberán ser documentados mediante un informe que contendrá como mínimo lo siguiente:

- Generalidades.
- Objetivo.
- Antecedentes.
- Área de influencia del estudio.
- Metodología general.
- Descripción de los trabajos realizados.
  - Plano ubicando las estaciones de control.
- Factores de corrección estacional.
  - Índice medio diario anual (I.M.D.A) por estación y sentido.
  - Proyección del tráfico actual.
- Conclusiones y recomendaciones.
- Anexos

#### 5.1.6. ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

##### 5.1.6.1. Objetivos

Realizar coordinaciones con entidades públicas, entidades del sector privado y con terceros a fin de cumplir con todo lo estipulado en los términos de referencia.

##### 5.1.6.2. Alcances

Los estudios se refieren a aquellos trabajos que son complementarios a los estudios básicos, como son las instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias, señalización, coordinaciones con terceros y cualquier otro que sea necesario para el proyecto.

En lo que se refiere a instalaciones eléctricas, la factibilidad del servicio, así como su punto de Aplicación, y en lo que se refiere a Instalaciones Sanitarias, la verificación y posibles influencias de las redes existentes de agua y/o desagüe serán coordinadas con los organismos encargados de los servicios de electricidad y saneamiento respectivamente.

La señalización deberá estar de acuerdo con las necesidades del puente y accesos y en concordancia con el Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras - vigente. Cualquier imprevisto o problema deberá ser coordinado con la autoridad competente.

##### 5.1.6.3. Documentación

Se deberá documentar mediante un informe detallado de todas las coordinaciones efectuadas. Este informe deberá incluir por lo menos:

- Documentos que iniciaron las coordinaciones y sus respectivas respuestas.
- El informe deberá contener puntos más importantes de las coordinaciones, indicando fechas, nombres y direcciones o teléfono de los responsables de dichas coordinaciones.
- Planos y/o esquemas que se requieran.
- Conclusiones y recomendaciones.

  
  
DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES  
Ing. Nataly P. Nina Vizcarra  
RESPONSABLE DEL PROYECTO  
CIP. N° 152143



GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



### 5.1.7. ESTUDIO DE TRAZO Y DISEÑO VIAL DE LOS ACCESOS

#### 5.1.7.1. Objetivos

Definición de las características geométricas y técnicas del tramo de carretera que enlaza el puente en su nueva ubicación con la carretera existente.

#### 5.1.7.2. Alcances

Los estudios comprenden:

##### Diseño Geométrico:

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

##### Trabajos Topográficos:

- Levantamiento topográfico con curvas a nivel cada 1.00 m y con Secciones transversales cada 10.00 o 20.00 m.
- Estacado del eje con distancias de 20.00 m para tramos en tangente y cada 10.00 m para tramos en curva.
- Referenciarán de los vértices (PI) de la poligonal definitiva y los puntos de principio (PC) o fin (PT) de las curvas, respecto a marcas en el terreno o documentación de concreto debidamente protegidos que permitan su fácil ubicación.
- Cálculo de las coordenadas de los vértices de la poligonal definitiva teniendo como referencia los hitos geodésicos más cercanos.

##### Diseño de Señalización y Dispositivos de Control:

- Ubicación de cada tipo de señal y dispositivos de control con su respectivo plano.

#### 5.1.7.3. Documentación

Los estudios deberán ser documentados mediante un informe que contendrá como mínimo lo siguiente:

- Planos de curvas a nivel de una franja de ancho mínimo de 100.00 m. mostrando el alineamiento horizontal adoptado de los accesos.
- Perfil longitudinal de los accesos.
- Secciones transversales típicas en corte y relleno.

### 5.1.8. DISEÑO DE PUENTE Y OBRAS DE ARTE

- Recopilará, revisará y analizará la documentación técnica existente (Informes, estudios, publicaciones, etc.) relacionada con el Proyecto; así mismo presentará un informe técnico detallado sobre el estado actual de la zona a intervenir.
- Realizará una inspección técnica de campo conjuntamente con los especialistas del Proyecto: Topografía, Geología y Geotecnia, Hidrología e Hidráulica, cuyos resultados serán presentados ante la Entidad en la Etapa de planteamiento conceptual de la tipología estructural adoptada y optimizada, conforme a los parámetros determinados en los estudios básicos de la Ingeniería.
- Elaborar la memoria de cálculo describiendo claramente los aspectos técnicos relacionados con el planteamiento del Puente Proyectoado, tales como: antecedentes, objetivos, ubicación, accesibilidad al sitio, resumen de parámetros de Ingeniería básica utilizados para el planteamiento conceptual del Puente, criterios de

DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Ing. Nataly P. Nino Vizcarra  
RESPONSABLE DE PROYECTO

TERMINO DE REFERENCIA

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INTERVENCIÓN DENOMINADO: "CREACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR CAMAÑA SOBRE EL RIO TAMBO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-103 Y LA CARRETERA FEDERAL MO-586 EN LOS DISTRITOS DE FERNÁNDEZ Y YUNGA DE LA PROVINTA DE GENERAL SANJHEZ, CAYSHO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

Pág. 14



GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



- predimensionamiento, criterios normativos, definición y descripción de los componentes estructurales del puente, procedimiento constructivo considerado, etc.
4. El tipo y dimensión de la superestructura y subestructura se establecerán en base a:
    - a. La alternativa estructural propuesta en el Formato N° 07-A del Banco de Inversiones de Invierte.pe del MEF (Código Único de Inversiones N° 2525790).
    - b. Los parámetros determinados en los estudios básicos de ingeniería: Topografía, Hidrología e Hidráulica y Geología y Geotécnica, manteniendo el área de influencia de la inversión y cerrando la brecha indicada de acuerdo a la información registrada en el Banco de Inversiones.
  5. El tipo de material a utilizar y la geometría de los elementos del puente, serán aquellos que resulten ser los más eficientes y de alto desempeño durante la vida útil de la Infraestructura, para lo cual se tomarán en cuenta las recomendaciones de los estudios de ingeniería básica, efectos de cargas actuantes y posibles demandas futuras sobre la estructura (posterior al horizonte del proyecto).
  6. El ancho de la calzada en la sección transversal del tablero del puente, debe incluir los carriles de circulación, los sobrecanchos, las bermas, según requerimientos del Manual de Diseño Geométrico de Carreteras del MTC, el ancho restante contendrá a las veredas, barreras de seguridad vial, barandas peatonales, sistema de drenaje del tablero y otros indispensables para demandas futuras en infraestructuras viales.
  7. El análisis y diseño estructural se efectuará de preferencia utilizando software especializado de uso comercial en nuestro medio, para lo cual EL CONSULTOR describirá detalladamente los datos de ingreso al software (no se admitirá capturas de pantalla del Software), explicará los procedimientos de análisis empleados, resumirá e interpretará los resultados obtenidos. Realizará las verificaciones de diseño de todos los componentes estructurales del puente, conforme a los requerimientos técnicos de las especificaciones de Diseño de Puentes de la AASHTO LRFD 2017 o superior y el Manual de Diseño de Puentes del MTC vigente.
  8. El análisis y diseño estructural del puente será desarrollado en lo conceptual y/o analítico preferentemente empleando técnicas de solución modernas para puentes, para lo cual se considerará todos los efectos de las cargas actuantes, la resistencia de los materiales constituyentes de los elementos estructurales, las condiciones del sitio, previsiones para actividades de mantenimiento futuras, y para los estados límites establecidos en la Normativa Técnica vigente.
  9. El análisis sísmico del puente se efectuará según la categoría de diseño sísmico determinada con los parámetros geotécnicos y de peligro sísmico, considerando las recomendaciones establecidas en el Manual de Diseño de Puentes del MTC, las Especificaciones para el Diseño de Puentes de la AASHTO LRFD, Guía de especificaciones para el diseño sísmico de Puentes de la AASHTO, según corresponda.
  10. Realizará el diseño de los elementos que conforman el puente, tomando en consideración las etapas y procedimientos constructivos propuestos (montaje y lanzamiento, obra falsa, falso puente), cuyos detalles se consignaran en los planos.
  11. Definirá y diseñará la cimentación en base a la Información de capacidad de carga admisible del suelo, asentamientos diferenciales, niveles de aguas máximas extraordinarias, niveles de aguas mínimas, niveles de socavación, condiciones de licuación del suelo (si el caso lo amerita), disponibilidad de materiales y accesibilidad de equipos a la zona de trabajo, así como el aspecto económico.

DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Ing. Nataly P. Nina Viscarra  
RESPONSABLE DE PROYECTO

TÉRMINO DE REFERENCIA

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INVERSIÓN DENOMINADO: "CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE VEHICULAR CAMAÑA SOBRE EL RIO TABBO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-063 Y LA CARRETERA REGIONAL MO-556 EN LOS DISTRITOS DE YUNGA Y YUNGA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SAN JUAN, CERRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

Pág. 15





GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



12. Las estructuras de cimentación profunda se diseñarán para los efectos de carga vertical y horizontal, considerando los parámetros geotécnicos del suelo de fundación previamente determinados y según recomendaciones de la Normativa Técnica Vigente.
13. En los Planos de vista general se debe mostrar los niveles máximos de agua, niveles de cimentación, nivel de desplante, de socavación, además de ir acompañado del esquema de perfil estratigráfico de terreno con referencias de nivel, perfiles en el eje y aguas abajo y arriba que permitan apreciar las condiciones topográficas, las curvas de nivel en planta deben estar acotadas, etc., todas las características deben tener sustento de los estudios básicos.
14. Consideraciones como alcances adicionales lo siguiente:
  - a. Establecer la pendiente longitudinal en lo posible nula, o procurar que sea la mínima posible sustentando su influencia en el comportamiento estructural.
  - b. La geometría del puente en planta puede ser planteando como recto, esviado o curvo.
  - c. Diseñar losas de aproximación para ambos extremos de la estructura.
  - d. Establecer el proceso constructivo del puente considerando el régimen hidráulico de la quebrada (niveles de aguas máximas, ordinarias y/o mínimas).
  - e. El proyecto incluirá el análisis y diseño de todas las estructuras y obras de arte menores, que sean necesarios para el óptimo funcionamiento del puente, tales como muros de contención, alcantarillas, cunetas en los accesos, pasos peatonales a nivel, facilidades de acceso para el uso de personas discapacitadas de la subestructura.
  - f. Los principales elementos estructurales del puente, serán diseñados para una relación capacidad/demanda que no supere el 140%, salvo situaciones debidamente justificadas.
  - g. Tomar en cuenta los efectos de agresividad ambiental sobre los materiales que conforman la estructura del puente.
  - h. Las dimensiones del tablero del puente deben guardar congruencia estricta con las características geométricas de los accesos.
15. En caso de proponer una solución técnica diferente a la viabilidad del Estudio de Pre inversión prevista en el Formato N° 07-C del Banco de Inversiones de Invierte.pe, EL CONSULTOR realizará previamente una evaluación Técnica y económica comparando con la alternativa estructural preliminarmente prevista.
16. Los archivos digitales generados en el estudio (memoria de cálculo, análisis, diseño, etc.), se adjuntarán como parte integrante del informe del capítulo de estructuras, se entregarán los archivos nativos del software empleado.

#### 5.1.9. ESTUDIO DE PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD DE OBRA

Lineamientos de prevención y control frente a la propagación del covid-19 en la ejecución de obras de construcción.

El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo se redactará de acuerdo a la Norma G.050, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción, proponiendo potenciar al máximo los aspectos preventivos para garantizar la salud e integridad física de los trabajadores evitando las acciones o situaciones peligrosas por falta de prevención o insuficiencia de medios.

Asimismo, EL CONSULTOR deberá desarrollar el Plan para vigilancia, prevención y control del Covid-19, teniendo en cuenta lo establecido en la Resolución Ministerial N°

DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Ing. Nataly P. Nolasco

ELABORACION DE EXTDIENTE TECNICO DE INVERSIONES DENOMINADO: "CREACION DEL PUENTE VEHICULAR CAMATA SOBRE LA CARRERA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANCHEZ  
CARRERA DEPARTAMENTAL 12.30.103 Y LA CARRERA TECNICA MO-506 EN LOS DISTRITOS DE UBINAS Y UNGA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANCHEZ  
CAYO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

Pág. 16



GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



193-2020-MINSA (Documento Técnico sobre la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de personas afectadas por Covid-19 en el Perú y sus modificatorias), Resolución Ministerial N° 239-2020-MINSA (Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los Trabajadores con Riesgo de Exposición a COVID-19 y sus modificatorias), Resolución Ministerial N° 55-2020-TR (Guía para la prevención ante el coronavirus en el ámbito laboral) y otros que considere.

Considerar una partida de seguridad para el contrato de un prevencionista de seguridad durante el plazo de ejecución de la obra.

#### 5.1.10. ESTUDIO DE ARQUEOLOGÍA

EL CONSULTOR deberá elaborar y desarrollar las actividades arqueológicas, cumpliendo los procedimientos descritos en la normatividad vigente referida a la protección del Patrimonio Cultural de la Nación e Intervenciones Arqueológicas. En tal sentido, deberá evaluar si corresponde o no desarrollar el Estudio de Arqueología.

En el caso que corresponda desarrollar dicho estudio, deberá desarrollar evaluación arqueológica superficial, registro detallado de evidencias culturales ubicadas en el área de influencia directa e indirecta del estudio y obtener el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) de área de influencia.

##### 5.1.10.1. Objetivos

Los estudios deberán ser documentados mediante un informe que contendrá como mínimo lo siguiente:

- Obtener el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) de las áreas que se requieran para el proyecto. Las áreas objeto del estudio arqueológico deberán corresponder con las del Expediente Técnico IOARR.
- Obtener el PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO, que permita establecer las medidas de prevención, control, minimización, corrección y recuperación, para la obra.
- Obtener un informe con las especificaciones técnicas para la implementación de las intervenciones arqueológicas a desarrollar durante la siguiente etapa del proyecto, en el que contemple además un plan de contingencias ante el hallazgo de evidencias arqueológicas, rescate, emergencia, etc., y el valor Referencial con su estructura de costos correspondiente.

##### 5.1.10.2. Alcances

Considerará las siguientes actividades:

1. Reconocimiento de campo, a toda el área de influencia, mediante una minuciosa prospección a pie, con el fin de identificar sitios arqueológicos de manera superficial, este trabajo incluye el registro escrito, gráfico (georeferenciación en coordenadas UTM en el Sistema WGS84) y fotográfico de las evidencias arqueológicas.
2. Entrevista a los pobladores, de la zona con la finalidad de establecer la ubicación de posibles restos arqueológicos e históricos al entorno de la zona de estudio y ampliar la cobertura de los sitios arqueológicos a delimitar. Asimismo, se podrá obtener información acerca del uso social que implementa la comunidad en el bien arqueológico, del significado social, cultural y/o paisajístico de este para la comunidad y si ha sido incorporado en los planes de desarrollo de esta. Es importante que esta información sea recuperada de representantes y miembros de la comunidad.

DIRECCIÓN REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES  
Ing. Nataly P. Nina Vizcarra  
RESPONSABLE DE PROYECTO  
CIP. N° 152149

TERMINO DE REFERENCIA  
ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INTERVENCIÓN DENOMINADO: "CREACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR CAMAÑA SOBRE EL RIO TILLO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-106 Y LA CARRETERA TUCUMÁN MO-536 EN LOS DISTRITOS DE TILLO Y TUNJA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANAHUÍZ, CERRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

Pág. 17





GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



3. Registro fotográfico y filmico, se llevará a cabo durante todo el desarrollo de las actividades arqueológicas en la zona de estudio, con el uso de cámara fotográfica y de vídeo, con vistas en alta resolución.
4. Búsqueda de antecedentes arqueológicos e históricos en bibliografía especializada, base de datos de entidades culturales. Así como la recopilación de investigaciones previas, catastros realizados en la zona de la verificación in situ, descripción de las características y evidencias culturales existentes, datos de comunicación personal, información cartográfica y aerofotográfica, información del Instituto Geográfico Nacional y Ministerio de Cultura (MC) de la sede central y direcciones desconcentradas de cultura según la región que corresponda. Es necesario que se indique adecuadamente el citado de referencias bibliográficas usadas en el presente Estudio.
5. Elaboración de plano de planta del trazo de la vía se deberá graficar la vía preexistente, el eje proyectado, los límites del área de construcción y el derecho de vía y la poligonal de los sitios arqueológicos, a fin de evaluar el impacto de obra.
6. De registrarse áreas con evidencias arqueológica, elaborar planos de planta de detalle por cada área (escala 1/10 – 1/500) y dibujos de sección que grafiquen el área de intervención de la obra en relación al sitio arqueológico.
7. Determinar las áreas donde se deberá ejecutar un PEA y PARA (de ser necesario), en base a la prospección arqueológica realizada en el Estudio.
8. Identificar área liberadas y no liberadas.

EL CONSULTOR deberá elaborar los expedientes Técnicos del derecho de vía del trazo del estudio, áreas auxiliares y áreas de interferencia, para tramitar el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) ante el Ministerio de Cultura (MC) de acuerdo a los formatos establecidos en la Directiva N° 001-2013-VMPCIC-MC, la Guía para la Expedición del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos y el marco legal vigente.

Al respecto, los planos deberán presentarse en formato impreso y formato digital en el programa AutoCAD, Sistema Geodésico Datum Horizontal WGS84, georeferenciados, y archivos con extensión KMZ y similares, debiendo seguir los formatos y características técnicas requeridas por el Ministerio de Cultura (MC).

EL CONSULTOR, deberá elaborar los términos de referencia (TdR) y la estructura del Valor referencial para la Elaboración e Implementación de las intervenciones arqueológicas necesarias antes y durante la ejecución de Obra. De darse el caso, se podrá considerar el documento del Ministerio de Cultura donde manifiesta la excepción del CIRA para cierta área.

El sustento técnico de ingeniería deberá estar suscrito por el profesional correspondiente, explicando el carácter ineludible de la obra de requerir el terreno o espacio donde se ubican los bienes arqueológicos, de acuerdo a lo establecido en la Directiva N°001-2017-MC. EL informe deberá cumplir como mínimo con el siguiente formato:

1. INTRODUCCIÓN
2. ANTECEDENTES
  - 2.1. Investigaciones arqueológicas previas.
  - 2.2. Proyectos de evaluación y/o rescates Arqueológicos realizadas en el área de Estudio.
  - 2.3. Diagnósticos arqueológicos desarrollados en el área de Estudio.
  - 2.4. Actualización de Base Catastral de arqueología (MC y Sedes Regionales).
3. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LAS ÁREAS DE ESTUDIO
4. SITIOS CULTURALES EN ESTUDIO

DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Ing. Nataly P. Nina Piccarra  
RESPONSABLE DE INSPECCIÓN DE REFERENCIA  
CIP. 174044 DE LA PROFESIÓN DE INGENIERÍA

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INTERFERENCIA DENOMINADO: "OBRAS DEL PUENTE VEHICULAR CAMATA SOBRE EL RÍO TAMBO ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-103 Y LA CARRETERA TECNICAL MO-56 EN LOS DISTRITOS DE YUNAS Y YUNAS DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANJUAN, CENTRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA". Pág. 18



GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



- 4.1. Cuadro Resumen de los Sitios Culturales en el área de Estudio.
- 4.2. Cuadro Resumen del estado situacional de los sitios.
- 4.3. Cuadro Resumen del tipo de Impacto: (Descripción detallada indicando datos técnicos, distancia el derecho de vía y medidas de mitigación).
- 4.4. Potencial arqueológico del área de ejecución: alto, medio, bajo (criterios usados para la determinación de estos).
5. CUADRO DE ÁREAS LIBERADAS Y NO LIBERADAS (compatibilización de CIRAs con el Componente de Ingeniería y Ambiental)
6. CONCLUSIONES
7. RECOMENDACIONES
8. MITIGACIÓN Y CONTINGENCIA
  - 8.1. PEA
  - 8.2. Propuestas de rescate arqueológico (de ser el caso).
  - 8.3. Monitoreo arqueológico.
9. ANEXOS
  - 9.1. Registro fotográfico del estado actual de los sitios.
  - 9.2. Archivo de filmación de la totalidad de las áreas, con especial énfasis de las zonas con evidencia arqueológicas.
  - 9.3. Fichas de registro usadas para el registro de evidencias culturales.
  - 9.4. Ficha de registro de caminos.
  - 9.5. Plano de ubicación (elaborado de acuerdo a los requerimientos técnicos del Ministerio de Cultura).
  - 9.6. Plano de detalles de las áreas que se superpongan a sitios arqueológicos (que permita ver el área de afectación).

#### 5.1.11. METRADOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, PRESUPUESTO DE OBRA, CRONOGRAMAS.

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

El metrado es la cantidad de una determinada partida del presupuesto de obra, según la unidad de medida establecida, se efectuará considerando las partidas de obra a ejecutarse, 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 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.

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 con la conformidad de el/los especialistas según su especialidad.

DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES  
Ing. Nataly P. Nina Vizcarra  
RESPONSABLE DE PROYECTO

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INTERVENCIÓN DENOMINADO: "CREACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR CAMATA SOBRE EL RÍO TALBO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-103 Y LA CARRETERA VECINAL MO-536 EN LOS DISTRITOS DE URENAS Y YUNGA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANCHEZ, CUSCO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

Pág. 19





GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



Si el estudio considera el uso de material propio producto de las excavaciones, se debe elaborar el Diagrama de Mapas, 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 uno 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 prestaciones 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 ITEM de las especificaciones técnicas.

Las especificaciones técnicas serán desarrolladas para cada partida del proyecto, en términos de especificaciones particulares y serán concordante con la naturaleza de la obra las que tendrán como base las recomendaciones y soluciones formulada por cada especialista; deberán estar sujetas a las normas indicadas en el numeral 5.1.12-2 de los presente TdR, complementariamente se utilizarán las normas y especificaciones AASHTO y ASTM, incluirá el control de calidad, ensayos durante la ejecución de obra y criterios de aceptación o rechazo, 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 Técnica 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 su 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.

DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Ing. Nataly P. Niza Vizcarra  
RESPONSABLE DE PROYECTO

ELABORACION DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INTERSECCIÓN DENOMINADO "CUELLO RON DEL PUENTE VERMILLO LA CAMATA SOBRE EL RIO TAMBIA ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-103 Y LA CARRETERA VERTICAL MO-326 EN LOS DISTRITOS DE URBAN Y TUNJA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANMARTIN - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA". Pág. 20



GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



#### 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 e indirectos que corresponda. El presupuesto deberá ser elaborado usando el programa S10 u otros similar. Los precios de los insumos necesarios para la elaboración del presupuesto deberán ser sustentados por el correspondiente estudio de mercado (cotizaciones), presentando para ellos 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 la DRTC, con los cuadros y cotizaciones o fuentes respectivas, y otros documentos que se modifiquen a consecuencia de la actualización.

#### 5. Cronogramas

EL CONSULTOR deberá formular cronogramas de Ejecución de Obra, considerando las restricciones que puedan existir para un normal desenvolvimiento de la obra, tales como lluvias o condiciones climáticas adversas, dificultar 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. 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.

También se deberá presentar la relación del equipo necesario para asegurar el cumplimiento de los trabajos en los plazos programados.

#### 5.1.12. GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS

EL CONSULTOR, deberá elaborar en el presente Estudio, un Plan de Riesgos, el cual debe incluir un enfoque integral de la gestión de riesgos previsible que pueden ocurrir durante la ejecución de la Obra, teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución.

Para tal efecto, EL CONSULTOR, deberá tener en consideración la Resolución N° 014-2017-OSCE/CD del Organismo Supervisor de las Constataciones del Estado (OSCE) que aprueba la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD – Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras, para lo cual EL CONSULTOR debe usar los formatos incluidos como Anexos 1 y 3 de la Directiva antes mencionada.

El enfoque integral de Gestión de Riesgos debe contemplar por lo menos los procesos que se indican:

- Identificar Riesgos.
- Análisis Cualitativo de Riesgos.
- Plan de Respuesta a los Riesgos.
- Monitorear los Riesgos.

DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES  
Ing. Nataly P. Nina Vizcarra  
RESPONSABLE DE PROYECTO  
CIP. N° 152143

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INTERVENCIÓN DENOMINADO: "CREACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR CAMILA SOBRE EL RÍO TAMBO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-103 Y LA CARRETERA TÉCNICA MO-536 EN LOS DISTRITOS DE UBINAS Y YUNGA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SAN JUAN, DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".  
TERMINO DE REFERENCIA  
Pág. 21





GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



EL CONSULTOR debe efectuar la evaluación de riesgos positivos y negativos que permita tomar oportunamente las decisiones de gestión a fin de no afectar el curso de las obras ante posibles interferencias.

Entre los riesgos a evaluar deberán considerar los generados por proyectos u obras en curso o programados por otras instancias, que pueden desarrollarse antes o durante la ejecución de la Obra, para lo cual EL CONSULTOR, encargado de la elaboración de la Elaboración del Expediente Técnico, realizará un inventario de las interferencias existentes e investigará ante las autoridades y dependencias involucradas en el área de desarrollo del estudio.

### 5.1.13. ESTUDIO DE SUELOS, CANTERAS Y FUENTES DE AGUA.

#### 1. ESTUDIO DE SUELOS

Los trabajos a efectuarse tanto en campo, laboratorio y gabinete, están orientados a desarrollar las actividades que permitan evaluar y establecer las características físicas-mecánicas de los suelos de fundación bajo el nivel de subrasante de todo el tramo en estudio, sobre la cual se proyectará el pavimento; es decir, el Estudio Definitivo se ejecutará a lo largo de la franja del trazo proyectado; para lo cual EL CONSULTOR debe cumplir con la Sección Suelos y Pavimentos del Manual de Carreteras "Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos" y como mínimo contener básicamente lo siguiente:

- a. EL CONSULTOR deberá establecer el Perfil Estratigráfico (Horizontal 1:1000 y Vertical 1:12.5) de la carretera, para lo cual deberá efectuar prospecciones de estudio; cuyo distanciamiento no debe ser mayor de 100 m.
- b. EL CONSULTOR establecerá la ubicación de calicatas complementarias, entre calicatas contiguas en lugares donde existe diferencias significativas en las características físicas de los suelos.
- c. La profundidad de estudio de todas las prospecciones será como mínimo de 1.50 m debajo de la línea de subrasante proyectada.
- d. EL CONSULTOR debe tomar en consideración el ancho de la calzada a nivel de la sub-rasante del proyecto, en base al cual deberá ubicar las prospecciones a fin de que el estudio cuente con la suficiente información del suelo de fundación del pavimento y a la profundidad mínima establecida.
- e. EL CONSULTOR por cada calicata efectuada presentará un registro de excavación, donde:
  - Indicará la progresiva del proyecto que corresponde.
  - Indicará cota de terreno y cota de subrasante.
  - Indicará los espesores y descripción (tipo de material, color, humedad, compacidad, etc.), en concordancia con la norma ASTM D-2488-09A de cada uno de las capas y/o estratos encontrados.
  - Presentará vistas fotográficas de cada una de las calicatas, donde se aprecien las capas y/o estratos encontrados y la profundidad de cada excavación, además de una vista panorámica para su ubicación, estas deben tomadas sin reflejos ni sombras para una mejor visualización.

DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES  
Ing. Nataly P. Nina Vizcarra  
RESPONSABLE DE PROYECTO  
CIP. N° 152143

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INTERVENCIÓN DENOMINADO: "CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE TETRAEDRICO CAMAÑA SOBRE EL RÍO TAMBORA ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL ARA-103 Y LA CARRETERA REGIONAL ARA-536 EN LOS DISTRITOS DE YANAS Y TUNJA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANJUAN, CENTRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA."

TÉRMINO DE REFERENCIA

Pág. 22



GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



- f. 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 rellenadas y compactadas una vez que haya sido concluido la evaluación, y/o reparadas en concordancia a su condición original.
- g. La cantidad de material muestreado debe ser tal que permita también efectuar ensayos de verificación, en especial de los estratos seleccionados para la ejecución de Proctor y CBRs.
- h. Los ensayos de laboratorio de mecánica de suelos a efectuarse a las muestras de cada estrato encontrado en cada prospección, se desarrollarán de acuerdo al Manual de Ensayos de Materiales del MTC (versión vigente) y que serán básicamente los siguientes:
- Tipo de suelo representativo
  - Como control de su permanencia de éste, dos (02) ensayos especiales de CBR.
- i. 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; luego dicho CBR de diseño se empleará para establecer el Módulo Resiliente de Diseño, de acuerdo a correlaciones matemáticas que cuenten con aceptación mundial, debiendo indicar su procedencia (fuente de información).
- j. 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.
- k. EL CONSULTOR además de los Certificados de ensayos debe presentar cuadros resúmenes de los resultados de ensayos, en donde se indique:
- Número de calicata
  - Progresiva
  - Muestra
  - Profundidad del estrato y/o capa muestreada.
  - Porcentajes de material retenido en las mallas principales
  - Límites de Atterberg (Límite Líquido, Límite Plástico e Índice de Plasticidad),
  - Humedad Natural,
  - Clasificación SUCS y AASHTO,
  - Proctor Modificado (Máxima Densidad Seca y Optimo Contenido de Humedad)
  - CBR (al 95% y 100% de la MDS).



DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES  
Ing. Nataly P. Miña Vizcarra  
RESPONSABLE DEL PROYECTO  
CIP. N° 192143

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INTERVENCIÓN DENOMINADO: "CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE VEHICULAR CAMATA SOBRE EL RIO TAMBICO ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-103 Y LA CARRETERA VIAL MO-536 EN LOS DISTRITOS DE FIBRA Y TUNGA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANCHEZ - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA". Pág. 23

79





GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



- l. 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 representará en forma gráfica los tipos de suelos y características físico-mecánicas, espesor de los estratos, presencia de agua y demás observaciones que considere importantes en concordancia con la norma ASTM D-2488-09A.
- m. La Memoria Descriptiva del Estudio de Suelos, deberá considerar la descripción del estado superficial de la carretera, la descripción de los suelos encontrados, condición de la capacidad soporte del terreno de fundación; ubicación de materiales inadecuados (suelos orgánicos y/o expansivos), suelos geotécnicamente débiles o inadecuados (si los hubiera), presencia de agua, análisis de la totalidad de los resultados de ensayos de laboratorio; con sus recomendaciones, tratamiento, soluciones y demás observaciones que al respecto determine sobre los resultados de los ensayos.
- n. 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 Sección Suelos y Pavimentos del Manual de Carreteras "Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos", en el cual se analizarán y aplicarán criterios vigentes de mejoramientos 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. Donde corresponda, se incluirá como parte del análisis, el caso de mejoramientos en zonas de ampliación de la vía para lo cual se tendrá en cuenta también el tipo de material en los cortes. Finalmente, debe seleccionar la mejor alternativa de mejoramiento de suelos, luego de un análisis Técnico-Económico.

## 2. CANTERAS Y FUENTES DE AGUA

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; 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 bancos de materiales pétreos para la ejecución de la obra, para su utilización entre otros en:
  - Elaboración de concretos de cemento portland.
  - Prestamos de materiales (rellenos, sub base granular, base asfáltica, superficie asfáltica de rodadura, etc.)
- b. EL CONSULTOR, con el fin de determinar los estratos a explotar, utilización, rendimientos y volúmenes utilizables de las canteras, realizará cuatro (04) exploraciones por cantera, mediante perforaciones, calicatas y/o trincheras; a profundidades no menores de la profundidad máxima de explotación considerada. Las prospecciones serán ubicadas de tal forma que cubran toda el área de explotación recomendada. La ubicación de las calicatas deberá ser detallada en el plano de levantamiento topográfico de la cantera.
- c. EL CONSULTOR presentará un Registro de Excavación para cada una de las prospecciones que realice en la totalidad de canteras estudiadas, en donde:

DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Ing. Nataly P. Nina Vizcarra

RESPONSABLE DE LA OBRA

CIP. N° 15227

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INVERSIÓN DENOMINADO: "CREACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR CAMATA SOBRE EL RÍO TAMBIA ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL 382-103 Y LA CARRETERA REGIONAL 380-536 EN LOS DISTRITOS DE TIBAS Y TUNGUA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANCHEZ, CERRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

Pág. 24



GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



- Ubicará la calicata con coordenadas UTM del Elipsoide WGS 84.
  - Detallará las características de los agregados, forma, tamaño, humedad, color, espesor del estrato, etc. en concordancia con la norma ASTM D-2488-09A.
  - Presentará las correspondientes vistas fotográficas de cada exploración realizada y de la cantera analizada (estas deben tomadas sin reflejos ni sombras para una mejor visualización, desde diferentes perspectivas donde se aprecie los estratos a explotar, la magnitud de la cantera).
- d. Los ensayos de laboratorio para determinar las características físico, químicas y mecánicas de los materiales de cantera; se efectuarán de acuerdo al "Manual de Ensayo de Materiales" del MTC (versión actualizada); de presentarse ensayos no contemplados en este Manual, se podrá utilizar alternativamente normas: ASTM, AASHTO, NTP, etc.; los que serán básicamente los siguientes:

Ensayos Estándar:

- Análisis Granulométrico
- Humedad Natural
- 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:

- Material que pasa el tamiz N° 200
- Proctor Modificado
- California Bearing Ratio (CBR)
- Partículas Chatas y Alargadas (relación es de 1/3: espesor/longitud)
- Partículas con una y dos Caras de Fractura
- Partículas Friables
- Peso Específico y Absorción (Agregado grueso y fino)
- Equivalente de Arena
- Abrasión Los Ángeles
- Durabilidad (Agregado Grueso y Fino)
- Adherencia entre el Agregado y Bitumen
- Sales Solubles Totales
- Contenido de Sulfatos
- Contenido de Cloruros
- Impurezas Orgánicas
- Pesos Volumétricos Suelto y Compactado del agregado grueso y fino.

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

- e. En cada Estudio se evaluará como mínimo dos canteras y se realizará cuatro (04) investigaciones por cantera, las muestras representativas de los materiales de cada cantera serán sometidas a la totalidad de ensayos exigidos por las

DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Ing. Nataly P. Nina Viscarra

RESPONSABLE DE PROYECTO

ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO DE INVERSIÓN DENOMINADO: "CREACION DEL PUENTE VEHICULAR CAMITA SOBRE EL RIO TUNGA ENTRE LA  
CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-103 Y LA CARRETERA TUCUM. MO-536 EN LOS DISTRITOS DE UBINAS Y TUNGA DE LA PROVINTA DE GENERAL SAN HILZ  
CERRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

Pág. 25



GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



“Especificaciones Técnicas Generales Para Construcción” del MTC (EG-2013), de acuerdo al uso propuesto; siendo lo mínimo:

- Ensayos Estándar: un juego de ensayos por cada prospección ejecutada en la cantera. El número de prospecciones se determina de acuerdo al área de explotación de la cantera.
- Ensayos Especiales: un juego de ensayos por cada prospección ejecutada en la cantera. Los lugares de muestreo para estos ensayos, serán los más representativos de la cantera.

De tal forma cubrir toda el área y volumen de explotación, a fin de determinar y establecer sus características físico-mecánicas y sustentar el cumplimiento de Especificaciones Técnicas. Los ensayos de laboratorio se efectuarán de acuerdo al “Manual de Ensayo de Materiales” del MTC (versión actualizada). De presentarse ensayos no contemplados en este Manual, se podrá utilizar *alternativamente normas: NTP, ASTM, AASHTO.*

- f. Si para el cumplimiento de las mencionadas y correspondientes “Especificaciones Técnicas Generales Para Construcción” del MTC (EG-2013), es necesario someter al agregado a un tratamiento (triturado, lavado, venteo, mezclas, etc.); EL CONSULTOR deberá presentar la misma cantidad de resultados de ensayos de materiales señalados en el ítem anterior; efectuados con agregado después de sometidos a dichos tratamientos, a fin de corroborar y verificar si con dichos tratamientos se logra el cumplimiento de las “Especificaciones Técnicas Generales Para Construcción” del MTC (EG-2013). Los tratamientos propuestos deben reproducir lo que se espera en la etapa de obra, por lo cual el triturado en laboratorio no debe ser manual.
- g. 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, cuando lo solicite la Entidad.
- h. En el caso de necesitar rocas y/o afloramientos rocosos 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.).
  - Toma de muestras en tamaño adecuado para realizar ensayos de Corte Directo en Rocas ( $c$ ,  $\Phi$ ) y ensayos para determinar las constantes elásticas de la roca; para determinar los parámetros de factor de carga a emplear en el proceso de voladura.
  - Recomendación de la metodología de proceso de explotación (método de voladura, chancado, etc.).
- i. EL CONSULTOR recomendará los tipos de planta:
- Para la producción de agregados de los diferentes usos granulométricos, Para mezclas asfálticas y/o concreto portland. Definirá los requerimientos de rendimientos de producción; así como también establecerá la ubicación de los mismos, considerando la mejor alternativa técnica – económica, en coordinación con las Especialidades de Costos y Presupuestos e Impacto Ambiental.



DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Ing. Nataly P. Nino Vizcarra  
RESPONSABLE DE PROYECTO  
CIP. N° 152143

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INTERVENCIÓN DENOMINADO: “CREACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR CAMAÑA SOBRE EL RÍO TAMBO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-103 Y LA CARRETERA TECNOL MO-556 EN LOS DISTRITOS DE TUNAS Y YUNGA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANMARTÍN, CERRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA”

TÉRMINO DE REFERENCIA

Pág. 26





GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



- j. 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 Construcción" del MTC (EG-2013), de acuerdo al uso propuesto.
- k. EL CONSULTOR evaluará los requerimientos de los accesos a las canteras, considerando las necesidades de construirlos, mejorarlos o mantenerlos, etc.; señalará también si los accesos se encuentran en propiedad de terceros.
- l. 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, tipo de exploración, muestra, nombre del ensayo, resultados, etc.).
- m. EL CONSULTOR con la información definida en la Especialidad de Trazo, Diseño Vial y Seguridad Vial (planos en planta y secciones transversales, volumen bruto) de la totalidad de canteras propuestas, calculará los volúmenes: neto, utilizable y desechable; ubicará las prospecciones en los planos debidamente referenciadas; y definirá el periodo y oportunidad de utilización, calculando el rendimiento para cada uso. También, debe establecer el procedimiento de explotación para cada uso.
- n. 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 bruto y neto, volumen de material utilizable y desechable, y demás información que considere pertinente EL CONSULTOR. Así como también los correspondientes registros fotográficos de cada una de las canteras.
- o. 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 hidráulicos, capas granulares y otros) de acuerdo a las "Especificaciones Técnicas Generales Para Construcción" del MTC (EG-2013).
- p. 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, resultados de ensayos de laboratorio, usos, volúmenes (bruto, neto, utilizable y desechable), rendimiento, tratamiento, periodo y equipo de explotación).
- q. EL CONSULTOR a través de sus Especialistas de Impacto Ambiental, debe también establecer el estado o posibles derechos de explotación teniendo en cuenta los dispositivos legales vigentes y obtener las autorizaciones de uso o explotación de las canteras propuestas en el Estudio, de parte de los titulares de los terrenos donde se encuentren.
- r. En caso de fuentes de materiales de origen fluvial, la profundidad de explotación debe ser definida en coordinación con la Especialidad de Impacto Ambiental.

DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES  
Ing. Nataly P. Nina Vizcarra  
RESPONSABLE DE PROYECTO  
CIP. N° 152143

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INVERSIÓN DENOMINADO: "MEJORAS DEL PUENTE VEHICULAR CAMATA SOBRE EL RIO TAMBO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-103 Y LA CARRETERA VECINAL MO-556 EN LOS DISTRITOS DE UBINAS Y YUNGA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANJUAN, CENTRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

Pág. 27



GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



#### 5.1.14. ESTUDIO DE DEFENSA RIBEREÑA

- El estudio de defensa ribereña deberá de considerar el impacto de aguas arriba y aguas abajo.
- Según la evaluación hidráulica, geotecnia y de geología se propondrá a los responsables técnicos del proyecto de la DRTC, formulando un acuerdo de la estructuras a diseñar.
- La estructura propuesta deberá de estar de acuerdo a la disponibilidad de materiales del sector.

#### 5.1.15. ESTUDIO DE GEOFICA

Elaborar el estudio geofísico mediante los métodos de Refracción Sísmica, MASW y Tomografía Eléctrica para la elaboración del Expediente Técnico: "CREACION DEL PUENTE VEHICULAR CAMATA SOBRE EL RIO TAMBO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-103 Y LA CARRETERA VECINAL MO-536 EN LOS DISTRITOS DE UBINAS Y YUNGA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANCHEZ CERRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

##### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Ejecutar el estudio geofísico para sustentar el diseño de ingeniería del puente Camata mediante la información de los parámetros obtenidos para cada método realizado.
- ✓ Determinación y diferenciación de los contactos existentes (Suelo y roca).
- ✓ Estimación de Módulo de Poisson, Módulo de Corte, Módulo Volumétrico y Módulo de Young.
- ✓ Elaboración de planos georreferenciados, secciones sísmicas y pseudosecciones de resistividad.
- ✓ Identificación de la litoestratigrafía.
- ✓ Caracterizar la calidad de la roca en función de las velocidades  $V_p$  y  $V_s$ .
- ✓ Determinar la posible existencia de aguas subterráneas y acuíferos.



#### 5.1.16. ESTUDIO DE DIAMANTINA.

Las perforaciones con recuperación de testigos permitirán conocer la litología y estructura del Subsuelo, así también un nivel freático aproximado en cada punto. Los ensayos de permeabilidad Lefranc servirán para determinar la permeabilidad del suelo de acuerdo a las profundidades requeridas en campo.

- ✓ Realizar perforaciones diamantinas en cada estribo del puente.
- ✓ Extracción de testigos con broca HQ.
- ✓ Calcular el grado de fracturamiento (RQD) y obtener parámetros técnicos (densidad, módulo de Young, etc.).
- ✓ Realizar pruebas de permeabilidad.
- ✓ Determinar la profundidad piezométrica.
- ✓ Determinar el grosor de los materiales de cobertura o suelo, conocer los estratos permeables.

#### 5.2. PLAN DE TRABAJO

Se presentará el plan de trabajo a los tres (03) días calendario de iniciado el servicio y debe contener lo siguiente:

1. Descripción general del Proyecto y metodología a emplear en la elaboración del EXPEDIENTE TÉCNICO.

DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Ing. Nataly P. Nina Vizcarra

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INVERSIÓN DENOMINADO: "CREACION DEL PUENTE VEHICULAR CAMATA SOBRE EL RIO TAMBO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-103 Y LA CARRETERA VECINAL MO-536 EN LOS DISTRITOS DE UBINAS Y YUNGA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANCHEZ CERRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

Pág. 28





GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



2. Relación de todo el Personal Profesional que conforma su propuesta técnica, indicando su profesión, especialidad, domicilio actual, número de teléfono personal, correo electrónico, copia del DNI, Certificado de Habilidad del colegio profesional correspondiente (de corresponder), donde se pueda visualizar la firma del profesional; así como, todos los documentos que acrediten el cumplimiento de lo establecido en el numeral 5.4.1.1.
3. Un diagrama de barras calendarizados, referido a la fecha del inicio del servicio, mostrado las tareas y actividades a realizar, las metas a cumplir y las fechas de presentación de los informes por cada especialidad.
4. La Programación de elaboración del Estudio, estará referido al inicio del servicio, la cual se efectuará en base a días calendario e indicará claramente el tiempo de duración de cada tarea dentro del plazo establecido (utilizando MS-PROJECT), indicando la ruta crítica.
5. Un Programa de asignación de recursos del personal para el desarrollo del servicio, que debe comprender el programa de cada personal profesional (Jefe de Estudio, Especialistas y Asistentes), señalando el desarrollo de sus actividades de campo y gabinete por separado, indicándose fecha de inicio y termino de cada actividad, sub actividad, tarea, sub tarea, etc., las que deben estar estrechamente relacionada a las exigencias de los términos de referencia (TdR).
6. Programación calendarizada a la fecha de inicio del servicio de los recursos materiales y equipos a ser utilizados en la prestación de los servicios que utilizara cada Especialista.
7. Programación de campo para la elaboración del estudio de Tráfico, el cual debe incluir el Esquema General y Ubicación de las Estaciones de conteo de Tráfico, los puntos donde se realizarán las encuestas de Origen/Destino (O/D), el cual será revisado por la Sub Dirección de Estudios e Infraestructura vial de la DRTC, antes de iniciarse su ejecución.
8. Relación de Equipos de Cómputo.
9. Relación de camionetas 4x4 destinadas a los trabajos de campo, indicando los frentes de trabajo asignados.
10. Relación de Equipos Topográficos.
11. Relación de los equipos del laboratorio que dispone EL CONSULTOR para realizar los ensayos de mecánica de suelos; ubicación de los mismos (deberán estar adecuadamente instalados para la ejecución de los ensayos, de acuerdo a las normas vigentes); asimismo indicar la razón social, dirección, teléfono y correo electrónico del laboratorio, donde se efectuarán los ensayos.
12. Relación de ensayos que realizará EL CONSULTOR en laboratorios externos (indicar razón social, dirección, teléfono y correo electrónico), debiendo el laboratorio tener disposición para que personal de la DRTC cuando lo requiera, tenga acceso al mismo, para verificación de las muestras y la ejecución de los ensayos.
13. Formatos de reportes de ensayos (campo, laboratorio y/o gabinete), debiendo estar elaborados según normas establecidas.
14. Metodología de los trabajos de Georreferenciación, cronograma de ejecución de labores de campo y gabinete.

### 5.3. REGLAMENTOS TÉCNICOS, NORMAS METROLÓGICAS Y/U SANITARIAS.

#### 5.3.1. Normas Relacionadas a Obras Viales y Ambientales.

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

1. Manual de Puentes; aprobado con Resolución Directoral N° 019-2018-MTC/14 del 20.Dic.2018, publicado el 14.Ene.2019.

DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES  
Ing. Nataly P. Nina Vizcarra  
RESPONSABLE DE PROYECTO  
C.I.P. N° 152143

ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO DE INTERSECCION DENOMINADO: "VIA RELACION DEL PUENTE VEHICULAR CAMAZA SOBRE EL RIO TAMBIO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-145 Y LA CARRETERA VECINAL MO-356 EN LOS DISTRITOS DE URINAY Y TUNGA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANCHEZ, CERRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA". Pág. 29



GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



2. Manual de Carreteras: Diseño Geométrico - DG-2018, aprobado con Resolución Directoral N° 003-2018-MTC/14 del 30.01.2018, publicada el 07.Feb.2018.
3. Manual de Seguridad Vial; aprobado con Resolución Directoral N° 05-2017-MTC/14 del 01.Ago.2017, publicado el 25.Set.2017.
4. Manual de Carreteras: Túneles, Muros y Obras Complementarias, aprobado con Resolución Directoral N° 036-2016-MTC/14 del 27.10.2016.
5. Manual de Ensayos de Materiales, aprobado con Resolución Directoral N° 018-2016-MTC/14 del 03.06.2016, vigente del 27.06.2016.
6. 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.
7. 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.
8. Manual de Inventarios Viales, aprobado con Resolución Directoral N° 09-2014-MTC/14, del 03.04.2014.
9. Manual de "Hidrología, Hidráulica y Drenaje", aprobado con R.D N°20-2011-MTC/14 (12.09.2011).
10. Norma Técnica Geodésica: Especificaciones Técnicas para Levantamientos Geodésicos Verticales, aprobado con Resolución Jefatural N° 057-2016/IGN/UCCN del 10.Jun.2016.
11. 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.
12. 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.
13. Decreto Supremo N° 008-2019-MTC, que modifica el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante D.S. N° 004-2017-MTC.
14. Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes, aprobado con Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, publicado el 17.Feb.2017.
15. Decreto Supremo N° 023-2014-MINAGRI, que modifica el Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, publicado el 27.Dic.2014.
16. Ley N° 29968 - Ley de Creación del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), del 20.Set.2012.
17. Primera Actualización del listado de inclusión de los Proyectos de Inversión sujetos al Sistema Nacional de Evaluación Ambiental, aprobado con Resolución Ministerial N° 157-2011-MINAM, publicada el 21.Jul.2011.
18. Reglamento de la Ley N° 29338 - Ley de Recursos Hídricos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2010-AG, publicado el 24.Mar.2010.
19. Guía de Especificaciones para el Diseño Sísmico de Puentes de la AASHTO, vigente.
20. Especificaciones para la Construcción de Puentes AASHTO LRFD, 2017

DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES  
Ing. Nativy P. Mina Vizcarra  
RESPONSABLE DE PROYECTO  
CIP. N° 152143

TÉRMINO DE REFERENCIA  
ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INVERSIÓN DENOMINADO: "CREACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR CAMATA SOBRE EL RÍO TAMBO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL NRO-103 Y LA CARRETERA VECINAL NRO-336 EN LOS DISTRITOS DE URBAS Y YUNGA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANJUAN, CERCERES - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".  
Pág. 30





GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



### 5.3.2. Normas de Protección al Patrimonio Cultural de la Nación.

1. Decreto Legislativo N° 1255, que modifica la Ley N° 28296 - Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación y la Ley N° 29565 - Creación del Ministerio de Cultura, del 03.Dic.2016.
2. Ley N° 29565 - Ley de Creación del Ministerio de Cultura, publicado el 22.Jul.2010.
3. Reglamento de la Ley N° 28296, aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-ED; Norma publicada el 01.Jun.2006 y el Texto publicado el 02.Jun.2006; modificado mediante Decreto Supremo N° 001-2016-MC y publicado el 07.Jun.2016.
4. Ley N° 28296 - Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, publicado el 22.Jul.2004 (Zonas Arqueológicas que forman parte del Patrimonio Cultural de la Nación y están protegidas por la Ley).
5. Decreto Supremo N° 007-2017-MC, del 08.Oct.2017, modifica el Reglamento de la Ley N° 28296 - Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación.
6. Resolución Directoral N° 564-2014-DGPA-VMPCIC/MC del 19.Dic.2014, aprueba el Plan de Monitoreo Arqueológico que forma parte del proceso informatizado para las Autorizaciones de Intervenciones Arqueológicas en la modalidad de Planes de Monitoreo Arqueológico.
7. Resolución Directoral N° 550-2014-DGPA-VMPCIC/MC del 12.Dic.2014, aprueba la "Guía para elaboración de Expediente Técnico (Ficha Técnica, Memoria Descriptiva y Plano) y de Declaratoria (Ficha Técnica para Declaratoria como Patrimonio Cultural de la Nación, Ficha Oficial de Inventario de Monumentos Arqueológicos, y Ficha de Registro Fotográfico)".
8. Decreto Supremo N° 054-2013-PCM del 16.May.2013, aprueban las Disposiciones Especiales para los Procedimientos Administrativos de Autorizaciones y/o Certificaciones para los Proyectos de Inversión en el ámbito del Territorio Nacional.
9. Manual de Señalización Turística del Perú (2016).

### 5.3.3. NORMAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL COVID-19

1. Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y modificatoria.
2. Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como las demás normas complementarias y conexas vigentes, y sus modificatorias.
3. Decreto de Urgencia N° 025-2020, dictan medidas urgentes y excepcionales destinadas a reforzar el sistema de vigilancia y respuesta sanitaria, frente al COVID19 en el territorio nacional.
4. Decreto Supremo N° 003-98-SA, Decreto Supremo que aprueba "Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo.
5. Decreto Legislativo N°1468, establece Disposiciones de Prevención y Protección para las personas con discapacidad ante emergencia sanitaria ocasionada por el COVID 19.
6. Resolución Ministerial N° 055-2020-TR, que establece la Guía para la prevención del Coronavirus (COVID-19) en el ámbito laboral.



DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Ing. Nataly P. Nina Pizarra  
RESPONSABLE DE PROYECTO  
CIP. N° 152143

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INVERSIÓN DENOMINADO: "CREACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR CAMATA SOBRE EL RÍO TAMBO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-103 Y LA CARRETERA NACIONAL 380-388 EN LOS DISTRITOS DE UBINAS Y YUNGAY DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANCHO, CERRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

Pág. 31



GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



7. Resolución Ministerial N° 193-2020-MINSA, que aprueba el Documento Técnico "Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de personas afectadas por el COVID-19 en el Perú.
8. Resolución Ministerial N° 135-2020-MINSA, que aprueba el Documento denominado: Especificación Técnica para la confección de mascarillas faciales textiles de uso comunitario.
9. Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19, aprobado por la Resolución Ministerial N° 239-2020-MINSA
10. Resolución Ministerial N° 087-2020-VIVIENDA y su anexo, que aprueba el "Protocolo Sanitario del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento para el inicio gradual e incremental de las actividades en la Reanudación de Actividades
11. Resolución Ministerial N° 257-2020-MTC y anexos, que aprueba entre otros el protocolo sanitario sectorial para la prevención del COVID-19, en los contratos de ejecución de obras y servicios en la red vial" Y EL "Protocolo sanitarios sectorial para la prevención del COVID - 19, en los contratos de consultorías de obra".
12. Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA, que aprueba el Documento Técnico "Lineamientos para la Vigilancia, prevención y control de la Salud de los trabajadores con riesgo exposición a COVID-19".

#### 5.4. REQUERIMIENTO DEL CONSULTOR Y DE SU PERSONAL

##### 5.4.1. REQUISITOS MÍNIMOS QUE DEBE CUMPLIR EL POSTOR

El postor deberá ser persona natural o jurídica con RNP como consultor de obras, Categoría B o superior, CONSULTORÍA EN OBRAS VIALES, PUENTES Y AFINES, con experiencia en la elaboración de Expedientes Técnicos o Estudios definitivos de proyectos similares equivalente a una (01) veces el valor referencial como monto facturado acumulado.

Se considera proyectos similares a los de elaboración de Expedientes Técnicos o Estudios definitivos de: Mejoramiento y/o ampliación y/o construcción y/o reconstrucción y/o remodelación y/o rehabilitación y/o mantenimiento de: Proyectos que incluyan Puentes vehiculares y/o peatonales de vías y/o intercambios viales y/o intersecciones y/o vías en general afines, tanto en el sector público y/o sector privado.

- El contratista deberá estar habilitado para contratar con el estado
- El Contratista deberá tener su RNP vigente.
- El contratista deberá de acreditar como experiencia como consultor por un monto facturado de 1 VECES EL VALOR REFERENCIAL solo contabilizados aquellos que corresponda como iguales y similares del objeto de contratación.
- El contratista deberá de demostrar capacidad técnica y estratégica, debiendo contar el equipamiento mínimo.
- El Contratista deberá acreditar el cumplimiento de los lineamientos y protocolos de seguridad frente al COVID-19.

  
Ing. Nataly P. Nina Vizcarra  
RESPONSABLE DE PROYECTO  
CIP. N° 152,143

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INTERVENCIÓN DENOMINADO: "CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE VEHICULAR CAMATA SOBRE EL RIO TAMBO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-193 Y LA CARRETERA VEXINAL MO-536 EN LOS DISTRITOS DE VEDIN Y YUNGA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANAHUÍZ - CERRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

TERMINO DE REFERENCIA

Pág. 32



GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



- Experiencia en Elaboración de Expedientes Técnicos en proyectos viales mínimo (3 expedientes).

#### 5.4.1.1. RECURSOS DE PERSONAL PROFESIONAL

Los recursos profesionales que EL CONSULTOR pondrá a disposición del Proyecto por cada Estudio son las siguientes:

##### 1. Personal clave

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PROFESIÓN (UNA DE ELLAS)	CANT.	PARTICI P. MIN. (MES)	ACTIVIDAD A DESARROLLAR
1	Jefe de Proyecto	Ing. Civil	1	2	Responsable de la Elaboración del Expediente Técnico, concordar e integrar la información de todas las especialidades del Estudio.
2	Especialista en Estructuras de Puentes	Ing. Civil	1	1	Responsable de la Elaboración de los estudios de Estructuras de Puentes y Obras de Arte.
3	Especialista en Topografía, Trazo y Diseño Vial.	Ing. Civil / Ing. Topógrafo agrimensor	1	1	Responsable de la Elaboración de los estudios de Georreferenciación, Topografía, Diseño Geométrico.
4	Especialista en Geología y Geotecnia.	Ing. Civil / Ing. Geólogo	1	1	Responsable de la Elaboración de los estudios de Geología y Geotecnia.
5	Especialista en Hidrología e Hidráulica.	Ing. Civil / Ing. Agrícola / Ing. Hidráulico	1	1	Responsable de la Elaboración de los estudios de Hidrología e Hidráulica.
6	Especialista Ambiental	Ing. Ambiental / Ing. Civil / Biólogo / Carreras a Fines	1	2	Responsable de la Elaboración de los estudios del tema Ambiental y la DIA
7	Especialista en Arqueología	Lic. en Arqueología	1	1	Responsable de la Elaboración del Estudio de Arqueología.

DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES  
Ing. Nataly P. Nina Vizcarra  
RESPONSABLE DE PROYECTO  
CIP. N° 152143

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INTERSECCIÓN DENOMINADO: "CREACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR CAMATA SOBRE EL RÍO TAMBO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-106 Y LA CARRETERA FEDERAL MO-516 EN LOS DISTRITOS DE CARMAN Y TUNJA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANCHEZ CERRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

Pág. 33





GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



#### 5.4.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

##### 5.4.2.1. CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

##### 1. CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE. FORMACIÓN ACADÉMICA

###### Requisitos:

CANT.	PERSONAL CLAVE	FORMACIÓN ACADÉMICA
1	Jefe de Proyecto	Título profesional en Ingeniería Civil
1	Especialista en Estructuras de Puentes	Título profesional en Ingeniería Civil
1	Especialista en Topografía, Trazo y Diseño Vial.	Título profesional en Ingeniería Civil o Ingeniero Topógrafo Agrimensor
1	Especialista en Geología y Geotecnia.	Título profesional en Ingeniería Civil o Ingeniero Geólogo
1	Especialista en Hidrología e Hidráulica.	Título profesional en Ingeniería Civil o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Hidráulico.
1	Especialista Ambiental	Título profesional en Ingeniería Ambiental y/o Ing. Civil o Biólogo y/o Carreras a Fines.
1	Arqueólogo	Título profesional en Arqueología.

##### 2. EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE.

###### Requisitos:

Para los trabajos o prestaciones en la especialidad requerida, considerar para la experiencia en servicios de consultorías de obras similares de: Obras viales en general.

- Jefe de Proyecto  
Profesional Titulado, colegiado y habilitado con una antigüedad de 05 años como Ingeniero Civil, deberá acreditar como experiencia específica como mínima de veinticuatro (24) meses en el cargo de Jefe de proyecto, y/o responsable de proyecto en elaboración de expedientes técnicos iguales o similares.
- Especialista en Estructuras de Puentes  
Profesional Titulado, colegiado y habilitado con una antigüedad de 05 años como Ingeniero Civil, deberá acreditar como experiencia específica mínima de doce (12) meses como responsable o especialista en diseño de puentes L=30 m. mín. o haber realizado cinco (05) Servicios en diseños de puentes L=30 m. mín. o similares acreditado con su respectiva conformidad o constancia de Servicios, contabilizados desde la colegiatura.

DIRECCIÓN REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES  
Ing. Nataly P. Nina Vizcarra  
RESPONSABLE DE PROYECTO  
CIP. N° 152143

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INTERSECCIÓN DENOMINADO: "CREACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR CAMATA SOBRE EL RÍO TAMBO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-103 Y LA CARRETERA REGIONAL MO-534 EN LOS DISTRITOS DE URBES Y FUNGI DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANCHEZ CERRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

TÉRMINO DE REFERENCIA

Pág. 34



GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



- Especialista en Topografía, Trazo y Diseño Vial.  
Profesional Titulado, colegiado y habilitado con una antigüedad de 05 años como Ingeniero Civil o Ing. Topógrafo, deberá acreditar como experiencia específica como mínima de veinticuatro (24) meses en labores como topógrafo de proyectos viales en general o haber realizado cinco (05) Servicios en levantamiento topográfico y/o trazo y replanteo y/o Diseño Geométrico en proyecto viales o similares acreditado con su respectiva conformidad o constancia de Servicios, contabilizados desde la colegiatura
- Especialista en Geología y Geotecnia.  
Profesional Titulado, colegiado y habilitado con una antigüedad de 05 años como Ingeniero Civil o Ing. Geólogo o Ing. Geotecnia, deberá acreditar como experiencia específica como mínima de veinticuatro (24) meses en labores como Especialista en Geología y Geotecnia, o haber realizado cinco (05) Servicios en estudios de Geología y Geotecnia y/o estudios de suelos y/o estudios de mecánica de suelos en proyecto viales o similares acreditado con su respectiva conformidad o constancia de Servicios.
- Especialista en Hidrología e Hidráulica.  
Profesional Titulado, colegiado y habilitado con una antigüedad de 05 años como Ingeniero Civil o Ing. Hidráulico, deberá acreditar como experiencia específica mínima de doce (12) meses como Especialista y/o Proyectista y/o Encargado y/o Consultor en Hidrología y/o Drenaje y/o Hidráulica, o haber realizado tres (03) Servicios en estudios de hidráulica e hidrología en proyecto viales o similares acreditado con su respectiva conformidad o constancia de Servicios.
- Especialista Ambiental.  
Profesional Titulado, colegiado y habilitado con una antigüedad de 05 años como Ingeniero Civil o Ing. Ambiental, deberá acreditar como experiencia específica mínima de doce (12) meses como Especialista y/o Proyectista y/o Encargado y/o Consultor Ambiental, o haber realizado tres (03) Servicios en estudios de Impacto Ambiental y/o FITSA y/o Informes de Evaluación Ambiental en proyecto viales o similares acreditado con su respectiva conformidad o constancia de Servicios.
- Especialista Arqueólogo.  
Profesional Titulado, colegiado y habilitado con una antigüedad de 05 años como Arqueólogo, deberá acreditar como experiencia específica mínima de doce (12) meses como Especialista y/o Proyectista y/o Encargado y/o Consultor Arqueólogo, o haber realizado tres (03) Servicios en Informe de Línea Base y/o Rescate Arqueológico y/o plan de monitoreo arqueológico y/o similares acreditado con su respectiva conformidad o constancia de Servicios.

  
DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES  
Ing. Nataly P. Nina Vizcarra  
RESPONSABLE DE PROYECTO  
CIP. N° 152143

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INVERSIÓN DENOMINADO: "CREACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR CAMATA SOBRE EL RÍO TAMBO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-103 Y LA CARRETERA VECINAL MO-536 EN LOS DISTRITOS DE UBINAS Y YUNGA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANCHEZ CERRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".  
TÉRMINO DE REFERENCIA  
Pág. 35



GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



### 3. EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO.

#### Requisitos:

Equipamiento mínimo e indispensable para elaborar el presente servicio de consultoría de obra, por cada Estudio:

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
COMPUTADORA CORE I7 o LAPTOP	UND	04
IMPRESORA MULTIFUNCIONAL	UND	01
PLOTTER A0	UND	01
CAMIONETA 4X4	UND	01
ESTACION TOTAL ALCANCE MIN 4000M	UND	01
NIVEL ELECTRONICO CON PRECISION DEL 07.mmm A 250m.	UND	01
DRON FOTOGRAMETRICO	UND	01

Las pérdidas o daños causados a los equipos durante la ejecución de la consultora, corren por cuenta del Contratista.

Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad y/o cumplimiento de las especificaciones del equipamiento requerido.

#### 5.4.2.2. EXPERIENCIA DEL POSTOR

##### 1. EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD

#### Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a 1 veces el valor referencial, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se considerará la experiencia igual o similar al objeto de la convocatoria, los Expedientes Técnicos o Estudios definitivos de: Mejoramiento y/o ampliación y/o construcción y/o reconstrucción y/o remodelación y/o rehabilitación y/o mantenimiento de: Proyectos que incluyan Puentes vehiculares y/o peatonales de vías y/o intercambios viales y/o intersecciones y/o, vías en general afines, tanto en el sector público y/o sector privado.

#### 5.5. LUGAR Y PLAZO DE PRESTACIÓN DE LA CONSULTORÍA.

##### Lugar

El proyecto a elaborar se encuentra localizado entre la carretera Departamental MO-103 y la carrera Vecinal MO-536, en los Distritos de Ubina y Yunga de la Provincia de General Sánchez Cerro - Departamento de Moquegua.

La elaboración del Expediente Técnico está compuesta por actividades de campo y gabinete, los cuales se realizarán en la zona del Proyecto, así como en la ciudad de Moquegua.

DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES  
Ing. Nataly P. Nina Vizcarra  
RESPONSABLE DE PROYECTO  
CIP. N° 152 1143

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INTERSECCIÓN DENOMINADO: "CREACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR CAMITA SOBRE EL RÍO TAMBO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-103 Y LA CARRETERA VECINAL MO-536 EN LOS DISTRITOS DE UBINAS Y YUNGA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SÁNCHEZ CERRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

TÉRMINO DE REFERENCIA

Pág. 36





GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



#### Plazo

El plazo de Elaboración del Expediente Técnico, es hasta **Sesenta (60) días calendarios** contabilizados desde el día siguiente de suscrito el contrato, según el siguiente cronograma:

CRONOGRAMA DE ENTREGABLES	
<b>PRIMER ENTREGABLE:</b> según lo detallado en el ítem 5.6	Hasta los 30 días calendarios, contabilizados desde el día siguiente de suscrito el contrato
<b>SEGUNDO ENTREGABLE:</b> según lo detallado en el ítem 5.6	Hasta los 40 días calendarios, contabilizados desde el día siguiente de suscrito el contrato.
<b>TERCER ENTREGABLE:</b> según lo detallado en el ítem 5.6	Hasta los 60 días calendarios, contabilizados desde el día siguiente de suscrito el contrato.
<b>CUARTO ENTREGABLE:</b> según lo detallado en el ítem 5.6	-
<b>QUINTO ENTREGABLE:</b> según lo detallado en el ítem 5.6	-

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

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

#### **5.6. PRODUCTOS A OBTENER (ENTREGABLES)**

El Consultor deberá presentar para el siguiente entregable:

- **Primer Entregable:** deberá presentar mediante Carta Simple adjuntando los Estudios Básicos del Expediente Técnico para su revisión, evaluación y/o aprobación por la supervisión; a los **30 días calendario** según el siguiente detalle:
  - Estudio Topográfico, Georreferenciación y Diseño Geométrico.
  - Estudio de Trafico.
  - Estudio de Hidrología e Hidráulica fluvial.
  - Estudio Geológico y Geotécnicos.
  - Estudio de trazo y diseño vial de los accesos.
  - Estudio de Suelos, Canteras y fuentes de Agua.
  - Tramite del CIRA ante el Ministerio de Cultura.

Para fines de conformidad deberá presentar un CD conteniendo el primer entregable debidamente firmado por el responsable, especialista y Supervisor del Estudio Definitivo; escaneados en formato PDF, y otro archivo en formato editable.

DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Ing. Nataly P. Nina Vizcarra  
RESPONSABLE DE PROYECTO  
TELÉFONO DE EMERGENCIA

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INVERSIÓN DENOMINADO: "CREACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR CAMATA SOBRE EL RIO TAMBO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-103 Y LA CARRETERA TÉCNICA MO-536 EN LOS DISTRITOS DE UBINAS Y YUNGA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANCHEZ CERRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

Pág. 37



GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



- **Segundo Entregable:** deberá presentar mediante Carta Simple adjuntando el Estudio de Diamantina para su revisión, evaluación y/o aprobación por la Supervisión; a los 40 días calendario.

***Nota:** En caso que no corresponda realizar el estudio de Diamantina el consultor deberá de informar a la entidad este acontecimiento. La entidad realizar el deductivo y/o rebaja por este estudio.*

Para fines de conformidad deberá presentar un CD conteniendo el Estudio de Diamantina debidamente firmado por el responsable, especialista y Supervisor del Estudio Definitivo; escaneados en formato PDF, y otro archivo en formato editable.

- **Tercer Entregable:** a los 60 días calendario deberá presentar mediante Carta Simple adjuntando los siguientes estudios para su revisión, evaluación y/o aprobación por la Supervisión:

- VOLUMEN I

- RESUMEN EJECUTIVO.
- MEMORIA DESCRIPTIVA
- METRADOS
- ESPECIFICACIONES TECNICAS
- ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS Y PRESUPUESTO DE OBRA Y CRONOGRAMAS
- PLANOS DE PROYECTO
- ANEXOS.

- ESTUDIOS DE INGENIERIA

- Diseño de Puente
- Diseño de Defensa riveraña.
- Estudios complementarios
- Estudio de Gestión de Riesgo
- Plan COVID-19
- Plan de Seguridad y salud en Obra
- Estudio de Áreas Auxiliares y Autorizaciones.
- Declaración de Impacto Ambiental (incluye tramite de DGAAM-001 – Evaluación de Declaración de Impacto Ambiental, con numero de expediente ingresado en la plataforma virtual del MTC).

Para fines de conformidad deberá presentar un CD conteniendo el segundo entregable debidamente firmado por el responsable, especialista y Supervisor del Estudio Definitivo; escaneados en formato PDF, y otro archivo en formato editable.

- **Cuarto Entregable:** Deberá presentar mediante Carta Simple adjuntando copia de la Resolución Directoral de aprobación de la DIA correspondiente al proyecto y solicitando su pago.
- **Quinto y último entregable:** Deberá presentar mediante Carta Simple adjuntando el consolidado final del expediente con el siguiente contenido mínimo:

- I. RESUMEN EJECUTIVO.
- II. MEMORIA DESCRIPTIVA.
  1. Introducción

  
DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES  
Ing. Nataly P. Nina Vizcarra  
RESPONSABLE DE PROYECTO  
CIP. N° 152143





GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



2. Generalidades.
3. Plano de ubicación y Plano Clave del Proyecto.
4. Descripción del proyecto, ubicación, objetivos, metas del proyecto, metodología utilizada, presupuesto del proyecto, plazo de ejecución, breve resumen de cada uno de los estudios realizados incluyendo vistas fotográficas:
  - 4.1 Resumen del Estudio de Tráfico.
  - 4.2 Resumen del Estudio de Georreferenciación, Topografía, Diseño Geométrico.
  - 4.4 Resumen del Estudio de Geología y Geotecnia.
  - 4.5 Resumen del Estudio de Hidrología e Hidráulica.
  - 4.6 Resumen del Estudio de Suelos, Canteras y Fuentes de Agua.
  - 4.7 Resumen del Estudio de Estructuras y Obras de Arte.
  - 4.8 Resumen de los Estudios Complementarios.
  - 4.9 Resumen del Estudio de Áreas Auxiliares y Autorizaciones
  - 4.10 Resumen del Estudio de Impacto Ambiental - DIA.
  - 4.11 Resumen del Estudio de Arqueología
  - 4.12 Resumen de Metrados, Costos y Presupuestos.
  - 4.13 Resumen del Plan Covid.
  - 4.14 Resumen de Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras.
5. Conclusiones y Recomendaciones

### 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:

1. Estudio de Tráfico.
2. Estudio de Georreferenciación, Topografía, Diseño Geométrico.
3. Estudio de Geología y Geotecnia.
4. Estudio de Hidrología e Hidráulica.
5. Estudio de Suelos, Canteras, Fuentes de Agua y Pavimentos.
6. Diseño de Puente.
7. Diseño de Defensa riverieña.
8. Estudio de Estructuras y obras de Arte.
9. Estudios complementarios
10. Estudio de Gestión de Riesgo
11. Plan COVID-19
12. Plan de Seguridad y salud en Obra
13. Estudio de Áreas Auxiliares y Autorizaciones.

### IV. METRADOS.

1. Metrados de Trabajos Preliminares.
2. Metrados de Movimiento de Tierras.
3. Metrados de Drenaje.
4. Metrados de Obras Complementarias
5. Metrados de Transporte
6. Metrados de Señalización y Seguridad Vial.
7. Metrados de Protección Ambiental
8. Metrados de Puentes, etc.

  
DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES  
Ing. Nataly P. Nina Viqueza  
RESPONSABLE DE PROYECTO  
CIP. N° 152143



GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



**V. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.**

**VI. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS Y PRESUPUESTO DE OBRA Y CRONOGRAMAS.**

1. Consideraciones Generales.
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. Calendario de avance de obra valorizado.
14. Anexos (Cotizaciones, Balance de Canteras y DMEs, Diagrama de Masas)

**VII. DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.**

Expediente de la Declaración de Impacto Ambiental aprobado.

**VIII. ESTUDIO DE ARQUEOLOGÍA.**

El estudio de arqueología conteniendo la Certificación de Inexistencia de Restos arqueológicos (CIRA).

**IX. PLANOS DEL PROYECTO.**

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

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

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

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

1. Informe general e índice de planos.
2. Plano de ubicación, mostrando las vías, centros poblados y proyectos más importantes, dentro del área de influencia del estudio.
3. Plano de Puntos de Referencia del Puente, donde se colocará la siguiente información: puntos geodésicos, puntos de la poligonal principal, puntos de la poligonal de apoyo, cada uno de estos puntos con su respectiva designación y coordenadas (Norte, Este y Cota en coordenadas UTM), la vía existente, eje de la vía proyectada. La presentación de estos planos se realizará a escala adecuada que permita su lectura y verificación
4. Plano clave a escala 1/500 y curvas de nivel a 0.50m en papel indeformable en coordenadas Topográficas, mostrando el eje existente y sus progresivas, accidentes geográficos, poblaciones, medios de comunicación, fuentes de materiales, botaderos, etc., existentes en el área de estudio, además de una tabla de puntos de control georreferenciados en coordenadas geográficas, UTM y topográficas y cuadro de elementos de curva del eje existente.

DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Ing. Nataly P. Nina Vizcarra  
RESPONSABLE DE PROYECTO  
CIP-007-152743

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INTERSECCIÓN DENOMINADO: "CREACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR CAMATA SOBRE EL RÍO TAMBO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-103 Y LA CARRETERA VEHICULAR MO-336 EN LOS DISTRITOS DE UBINAS Y YUNGA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANCHEZ CERRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

Pág. 40



GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



5. Plano en Planta del Diseño Projectado del Puente y Accesos a escala 1/500 y curvas de nivel a intervalos de 0.50m indicando puntos de referencia y niveles de puntos de control y BMs.
6. Plano de secciones tipo, escala 1:200 (H) y 1:10 (V) indicando todas las dimensiones y demás características de las obras incluidas en la sección transversal del Puente y accesos, bermas, cunetas y drenes, inclinación de los taludes, zanjas de coronación o de pie de talud, ancho del Derecho de Vía, etc.
7. Planos de Planta y Perfil del proyecto a las escalas 1:1000 (H) y 1:500 (V), con la nomenclatura requerida por las Normas Peruanas. En los planos de planta se indicarán las referencias de los PIs, límites de Derecho de Vía, pendientes, alineamientos, ubicación de obras de arte, 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, alturas de corte o relleno, alineamiento.
2. Vista general en planta y elevación en base a un levantamiento topográfico y batimétrico del área de ubicación. Asimismo, indicar niveles de aguas máximas y profundidades de socavación.
3. Planos de secciones transversales indicando las áreas de explanaciones y cotas de terreno y de subrasante en cada sección, a escala 1:200. En las secciones transversales debe estar indicada la ubicación de las obras de arte proyectada y/o existente.
4. Planos de Falso Puente Vistas Planta a escala 1/500, Perfil y Secciones en escala 1:200 (H) y 1:10 (V).
5. Planos de canteras, botaderos, fuentes de abastecimiento de agua, escala en planta 1:500 consignando ubicación, secciones o calicatas (escala vertical 1:20), volúmenes y demás características técnicas, datos acerca del período 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.
6. Planos a escala 1:500 (H) del sistema del drenaje proyectado, con ubicación de cunetas, zanjas, alcantarillas, etc. Se presentará el perfil longitudinal con indicación de cotas y sus desfuegos.
7. 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.
8. Planos de topográficos de la ubicación de los puentes en una escala 1/500 y con curvas de nivel a intervalos de 0.50 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
9. 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.
10. Planos de estructuras a demoler (si fuera el caso).
11. 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.
12. Planos de ubicación de Infraestructura Existente.
13. Planos de Delimitación de Derecho de Vía.

DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES  
Ing. Nataly P. Nina Vizcarra  
RESPONSABLE DE PROYECTO  
CIP. N° 152143

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INTERVENCIÓN DENOMINADO: "CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE VEHICULAR CAMATA SOBRE EL RIO TAMBO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL 340-193 Y LA CARRETERA VEHICULAR 340-336 EN LOS DISTRITOS DE UBINAS Y YUNGA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANCHEZ CERRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

TÉRMINO DE REFERENCIA

Pág. 41





GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



#### X. ANEXOS

- o Anexo N° 01: Información de Campo de Tráfico (formatos, cuadros de conteo, etc.).
- o Anexo N° 02: Información de campo y ensayos de laboratorio del Estudio de Geología y Geotecnia.
- o Anexo N° 03: Información de campo y estadísticas del Estudio de Hidrología e Hidráulica
- o Anexo N° 04: Información de campo y ensayos de laboratorio del Estudio de Suelos, Canteras, Fuentes de Agua, Pavimentos
- o Anexo N° 05: Información de campo y ensayos de Estructuras y Obras de Arte.
- o Anexo N° 06: Información de Campo de la Declaración de Impacto Ambiental - Afectaciones.
- o Anexo N° 07: Certificados de Ensayos de Laboratorio, etc.

Para fines de conformidad deberá presentar un CD conteniendo el consolidado final del expediente técnico debidamente firmado por el responsable, especialista y Supervisor del Estudio Definitivo; escaneados en formato PDF, y otro archivo en formato editable.

#### 5.6.1. Informes o Estudios a presentar por el consultor

Todos los informes se presentarán en idioma castellano y en concordancia al Glosario de Término de Uso Frecuente en Proyectos de Infraestructura Vial, aprobado mediante RD N° 02-2018-MTC/14, en formato A4 y los planos para su revisión en Formato A-3, para la entrega final los planos serán en formato A1; con un índice, ordenado, numerado sus páginas (Foliado), firmados y sellados en todas sus páginas por el Representante Legal, el Jefe de Proyecto 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 competencia), tal como figura en el registro de su Colegio Profesional, y en el caso de ser Ingeniero con el sello que le proporciona el CIP, según lo establecido en el numeral 5.1 del artículo 5° del Reglamento de la Ley 28858 –Ley que autoriza al Colegio de Ingenieros del Perú, para supervisar a los profesionales de Ingeniería de la República el incumplimiento de lo señalado, será considerado como observación a la entrega de los Informes.

Cuando EL CONSULTOR no presente los Informes y/o Entregables de todos los Estudios (Ingeniería, EIA, Arqueológico), o no presente la primera subsanación (levantamiento) de observaciones de cada Informe y/o Entregable antes citado, en la fecha establecida en los TdR, se le aplicará la penalidad indicada en el numeral 9.1 de los presentes TdR.

Cuando EL CONSULTOR presente los Informes y/o Entregables de todos los estudios (Ingeniería, DIA, Arqueológico), así como cada vez que presente la subsanación (Levantamiento) de Observaciones de cada Informe y/o Entregable antes citado, en forma incorrecta, deficiente o incompleta, se le aplicará la penalidad indicada en el numeral 9.1 de los presentes TdR.

Si EL CONSULTOR presenta el último Informe que conforma el Expediente Técnico fuera del plazo establecido en los presentes TdR, se le aplicará la penalidad indicada en el numeral 9 de los presentes TdR.

Los informes serán entregados en Archivadores o Pioner y deberán contener toda la documentación exigida en el numeral 5.6 de los presentes TdR, con los sustentos correspondientes y serán desarrollados en Programas MS WORD para Textos, MS

DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Ing. Nataly P. Níná Vizcarra  
RESPONSABLE DE PROYECTO  
CIP: N° 452143

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INVERSIÓN DENOMINADO: "CREACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR CAMATA SOBRE EL RÍO TAMBO ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-103 Y LA CARRETERA TERCIAL MO-536 EN LOS DISTRITOS DE UBINAS Y YUNGA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANCHEZ CERRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

Pág. 42





GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



EXCEL para Hojas de Cálculo, MS Project para Programación, AUTOCAD para Planos y S10 para Costos.

#### 5.6.2. De los Entregables o Estudio de Ingeniería

Los entregables se presentarán en formato Impreso de Un (01) Original (\*), separado por especialidades y en una copia digitalizada en un dispositivo de almacenamiento tipo DVD o memoria flash (USB) para guardar información, que contenga los archivos digitales de la totalidad del contenido de los referidos Estudios o entregables en versión nativa y escaneado.

Una vez aprobado mediante acto resolutivo el ultimo entregable (consolidado final del Expediente Técnico) se Presentará tres (03) Originales y una (1) Copia, además de una copia digitalizada en un dispositivo de almacenamiento tipo memoria flash (USB) para guardar Informaciones de la totalidad del contenido del referido informe en versión nativa y escaneado.

#### 5.6.3. VERSIÓN DIGITAL.

- EL CONSULTOR deberá entregar los archivos digitalizados en un dispositivo de almacenamiento tipo DVD o memoria flash (USB) para guardar información con los archivos correspondientes al Estudio, en una forma ordenada y con una memoria explicativa indicando la manera de reconstruir totalmente el Expediente Técnico. Será presentado en los formatos MS WORD para Textos, MS EXCEL para Hojas de Cálculo, MS PROJECT para Programación, CAD y CAD - 3D (Civil, Istram, Revit, Tekla, entre otros) para Planos, Programas de Costos, para mapas temáticos ArcGIS, etc., así como los archivos de HDM, que permitan el modelamiento digital de la información para la ejecución de la obra pública.
- EL CONSULTOR deberá presentar el Video Digital (formato AVI o similar) y su formato abierto para su edición, con audio compatible de una duración mínimo de cinco (5) minutos, con una resolución mínima de 800 x 600 píxeles, correspondiente a la Elaboración; el cual debe contener la integridad del mencionado estudio, que incluya un modelamiento virtual en 3D de la futura obra, con detalles de ambientación apropiados. El mencionado video deberá ser entregado por EL CONSULTOR en un dispositivo de almacenamiento tipo memoria flash (USB) para guardar información a la DRTC.

(\*) De necesitarse mayor número de copias de los Informes, la Sub Dirección de Estudios e Infraestructura Vial de la DRTC podrá solicitarlo y EL CONSULTOR deberá entregar lo requerido.

#### 5.6.4. Expediente Técnico

El Expediente Técnico (Estudio DEFINITIVO) del Proyecto a nivel de Ejecución de Obra, comprenderá el desarrollo de lo señalado en el numeral 5.1 del presente TdR, para lo cual EL CONSULTOR deberá tener en cuenta lo establecido en el numeral 5.6 del presente TdR.

La conformidad que la Sub Dirección de Estudios e Infraestructura Vial de la DRTC, emita al Estudio Definitivo, no exime de la obligación de EL CONSULTOR de presentar la

DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Ing. Nataly P. Nina Vizcarra

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INVERSIÓN DENOMINADO: "CREACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR CAMITA SOBRE EL RIO TALIBO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-103 Y LA CARRETERA VECINAL MO-336 EN LOS DISTRITOS DE URBAS Y YUNGA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANCHEZ CERRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

Pág. 43



GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



Actualización del Presupuesto de Obra - en concordancia con lo establecido en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado -, cuantas veces lo solicite la DRTC, 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 procedimiento de selección de la empresa contratista que se encargue de la ejecución de la obra; asimismo, deberá adjuntarse a dicha actualización, la nueva verificación de viabilidad respectiva.

Luego de la convocatoria EL CONSULTOR tiene la obligación de modificar o corregir el Estudio, incluido el Presupuesto de Obra, de corresponder, en base a las consultas y observaciones formuladas durante el procedimiento de selección de la empresa contratista que se encargue de la ejecución de la obra.

El Expediente Técnico debe contener todo lo exigido en los Términos de Referencia incluido la verificación de la viabilidad con las optimizaciones en la ingeniería que pudieran ser necesaria previamente coordinadas y corregidas en el estudio de ingeniería.

El Expediente Técnico estará compuesto por los volúmenes, así como los de Ambiental y Arqueología, que fueron entregados previamente. Estos no deben ser presentados nuevamente, considerando que todos estos Informes y/o entregables cuentan con la conformidad respectiva.

El Expediente Técnico según **Directiva para la elaboración, evaluación y aprobación de expedientes técnicos y estudios definitivos por administración directa con RESOLUCION EJECUTIVA REGIONAL N°632-2010-GR/MOQ** será presentado de acuerdo al ANEXO N°02: ESTRUCTURA DE EXPEDIENTE TECNICO (A,B,C,D).

(\*) Deberá presentarse en forma separada por cada especialidad.

#### 6. GARANTIDAS DEL SERVICIO

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

La responsabilidad de EL CONSULTOR por errores o deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por la DRTC hasta Tres (3) años después de la conformidad de Obra otorgada por la DRTC. En atención a que EL CONSULTOR es el responsable absoluto de la Elaboración del Expediente Técnico IOARR, deberá garantizar la calidad de la Elaboración y responder del trabajo realizado en la Elaboración del Expediente Técnico IOARR hasta los siguientes tres (03) años, después de la fecha de conformidad de obra otorgada por la Entidad, comprendiéndose entre otros, la responsabilidad por las omisiones, errores o deficiencias, métodos inadecuados o incorrectos, vicios ocultos de los servicios ofertados, de sus resultados y de las conclusiones erradas del Expediente Técnico, producto de su contrato, así como por el perjuicio económico que ello produzca a la DRTC, por lo que en caso de ser requerido para cualquier aclaración o corrección, no podrá negar su concurrencia.

#### ➤ SISTEMA DE CONTRATACIÓN

A suma Alzada

  
DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES  
Ing. Nataly P. Nina Vizcarra  
RESPONSABLE DE PROYECTO  
CIP. N° 152143

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INVERSIÓN DENOMINADO: "CREACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR CAMATA SOBRE EL RÍO TAMBO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-103 Y LA CARRETERA TERCERAL MO-536 EN LOS DISTRITOS DE URBAN Y YINGA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANCHEZ CERRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".  
TÉRMINO DE REFERENCIA  
Pág. 44





GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



## 7. FORMA DE PAGO

El calendario de pagos se efectuará en cinco armadas previa conformidad del Servicio prestado por parte del Área usuaria del IVPM, condicionado a la presentación del Informe Técnico o de corresponder al culminar el levantamiento de observaciones satisfactoriamente, previa conformidad indicada; y de acuerdo al siguiente cronograma:

CRONOGRAMA DE PAGOS		
<b>PRIMER PAGO:</b> Correspondiente al 20 % del monto de total.	Condicionado a la presentación del <b>Primer Entregable</b> , con informe de opinión favorable y/o aprobación por la supervisión.	Hasta 30 días calendario de suscrito el contrato.
<b>SEGUNDO PAGO:</b> Correspondiente al 20 % del monto de total.	Condicionado a la presentación del <b>Segundo Entregable</b> , con informe de opinión favorable y/o aprobación por la supervisión.	Hasta 40 días calendario de suscrito el contrato.
<b>TERCER PAGO:</b> Correspondiente al 30 % del monto de total.	Condicionado a la presentación del <b>Tercer Informe Entregable</b> , con informe de opinión favorable del supervisor.	Hasta 60 días calendario de suscrito el contrato.
<b>CUARTO PAGO:</b> Correspondiente al 20 % del monto de total.	Condicionado a la presentación del <b>Cuarto Entregable</b> , con aprobación de la DLA correspondiente al proyecto mediante Resolución Directoral.	-
<b>QUINTO y ULTIMO PAGO:</b> Correspondiente al 10 % del monto de total.	Condicionado a la presentación del <b>Quinto y último Entregable</b> : Aprobación del Expediente Técnico del Proyecto, mediante Acto Resolutivo.	-

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

En cuanto a la conformidad y/o aprobación que emite la DRTC a los entregables presentador por EL CONSULTOR, debe señalarse que son para efectos de controlar el avance del servicio y realizar pagos parciales para el desarrollo de la Elaboración del Expediente Técnico, entendiéndose que quien define los resultados finales del estudio es EL CONSULTOR, en virtud a la aplicación de las normas especializadas en la materia del servicio requerido, las cuales se han precisado en el presente TdR, siendo que, las observaciones a los informes de EL CONSULTOR que emita la Entidad, se circunscriben al incumplimiento de los alcances establecidos en el presente TdR.

## 8. SUPERVISIÓN Y CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

EL CONSULTOR estará sujeto a fiscalización permanente por parte del coordinador del proyecto y el evaluador del proyecto, quienes verificarán el cumplimiento de los avances del servicio y de los compromisos contractuales asumidos; a quienes el prestador del servicio brindará todas las facilidades del caso para el cumplimiento de sus funciones.

LA ENTIDAD, en aplicación de su derecho de fiscalizar y supervisar el desarrollo del objeto del Contrato, podrá convocar al prestador del servicio, en las oportunidades que crea necesaria, para efectuar coordinaciones y revisiones al avance obtenido en el servicio; así como para que informe o asesore en asuntos concernientes al servicio que se contrata.

DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES  
Ing. Nataly P. Mino Vizcarra  
RESPONSABLE DE PROYECTO  
CIP. N° 152143

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INVERSIÓN DENOMINADO: "CREACIÓN DEL PUENTE FERREO EN CAMATA SOBRE EL RÍO TAMBO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-103 Y LA CARRETERA VECINAL MO-536 EN LOS DISTRITOS DE UBINAS Y YUNGA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANCHEZ CERRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".  
TÉRMINO DE REFERENCIA  
Pág. 45



GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



EL CONSULTOR deberá levantar la totalidad de las observaciones que pudiera formularle la Entidad y/o la unidad Orgánica competente, dentro de los plazos límites establecidos por la entidad.

No procederá la aprobación de los documentos presentados por EL CONSULTOR si éste no ha efectivizado la entrega, incluida la subsanación de las observaciones formuladas. Esta aprobación tendrá carácter de preliminar. La aprobación y conformidad definitiva se otorgará con la aprobación del proyecto en mención.

La calidad del Servicio prestado es de exclusiva responsabilidad de EL CONSULTOR. En tal sentido, no podrá negarse a la rectificación y/o subsanación de las observaciones técnicas sustentadas y justificadas que le formule La Entidad, todas las veces que sea necesario; sin corresponderle por ello, reconocimiento de mayores gastos.

#### 9. PENALIDADES

En caso que EL CONSULTOR, no cumpliera con su propuesta dentro de los sesenta (60) días calendarios contados desde la emisión de la orden de servicio, la DRTC procederá a adquirir bajo cuenta, costo y riesgo, los elementos que faltaran para brindar adecuadamente el servicio, deduciéndose el gasto del pago que se encuentre pendiente con el proveedor del servicio, hasta un máximo del 10% del monto del servicio.

Adicionalmente se generará por cada día de retraso injustificado de la fecha de entrega inicial y del levantamiento de observaciones, el monto respectivo que estará regido por la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.1 \times \text{Monto Contratado}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

F = 0.40 cuando es menor o igual a 60 días calendarios.

F = 0.25 cuando es mayor a 60 días calendarios

#### 9.1. OTRAS PENALIDADES

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

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
1	En caso culmine la relación contractual entre el Contratista y el personal clave ofertado y la entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones requeridas	Dará lugar a una penalidad de 0.5 UIT vigente, por cada día de ausencia del personal.	Según Informe del Coordinador de la Sub Dirección de Estudio e Infraestructura Vial de la DRTC.
2	En caso de inasistencia injustificada del personal del contratista convocado por la Entidad a reuniones de trabajo.	Dará lugar a una penalidad de 1 UIT vigente, por evento y por cada especialista convocado.	Según Informe del Coordinador de la Sub Dirección de Estudio e Infraestructura Vial de la DRTC.



DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Ing. Nataly P. Nina Vizcarra  
RESPONSABLE DE PROYECTO  
CIP. N° 152143

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INTERVENCIÓN DENOMINADO: "CREACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR CAMUJA SOBRE EL RÍO TAMBO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-103 Y LA CARRETERA REGIONAL MO-596 EN LOS DISTRITOS DE CRIJAS Y YUNGA DE LA PROVINTA DE GENERAL SANCHEZ CERRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".  
TÉRMINO DE REFERENCIA  
Pág. 46





GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



## 10. RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR

- 10.1. EL CONSULTOR, asumirá la responsabilidad técnica total por los servicios profesionales prestados por la elaboración del Expediente Técnico. La responsabilidad es intransferible e ineludible.
- 10.2. Sin perjuicio de la indemnización por daño ulterior, las sanciones administrativas y pecuniarias aplicadas a EL CONSULTOR, no lo eximen de cumplir con las demás obligaciones pactadas ni de las responsabilidades civiles y penales a que hubiere lugar.
- 10.3. Atender en plazos razonables, todos los Informes que solicite a la DRTC, y que no se encuentren incluidos específicamente en este Contrato.
- 10.4. La revisión de los documentos técnicos y planos, así como, la conformidad del Estudio por parte de la DRTC, durante la elaboración del Estudio, no exime a EL CONSULTOR de la responsabilidad técnica y/o administrativa por las probables fallas ocultas (vicios ocultos) no declaradas y/o que por su dificultad no hayan podido ser detectadas y observadas a tiempo por los responsables de la revisión del mismo. EL CONSULTOR no podrá alegar a su favor que la DRTC, aceptó y aprobó el Estudio elaborado.
- 10.5. EL CONSULTOR es el único responsable por la calidad y contenido técnico de la documentación que elabore, proyecte, solicite, obtenga, procese, analice o incorpore a la Elaboración del Expediente Técnico materia de la presente consultoría, que entregará a la DRTC, así como de los desajustes, errores u omisiones que no fue posible advertir al momento de su revisión, en caso de producirse.
- 10.6. EL CONSULTOR será responsable por los métodos de trabajo y la eficiencia de los equipos empleados en la ejecución de su prestación, los que deberán asegurar un ritmo apropiado y calidad satisfactoria.
- 10.7. EL CONSULTOR está facultado para seleccionar al personal auxiliar técnico-administrativo necesario, para el mejor cumplimiento de los servicios, reservándose la DRTC el derecho a rechazar al personal que a su juicio no reuniera los requisitos de idoneidad y competencia.
- 10.8. EL CONSULTOR a cargo del Estudio será responsable del planeamiento, programación y realización de los estudios básicos, así como de los diseños en general y la calidad técnica de todo el estudio. El Estudio deberá considerar en todas las especialidades de ingeniería los estándares de diseño y procesos constructivos acordes con la ubicación y características del Proyecto; así como el cronograma de ejecución de la obra.
- 10.9. EL CONSULTOR deberá tramitar toda autorización necesaria ante las entidades competentes para la Aprobación del Expediente Técnico IOARR, tales como Ministerio de Cultura (MC), Autoridad Local del Agua (ALA), Ministerio del Ambiente (MINAM), otros de ser necesario.
- 10.10. Todo el personal asignado al Servicio, deberá estar a disponibilidad durante el período y en la oportunidad señalada en el cronograma presentado por EL CONSULTOR.
- 10.11. Para la prestación de los servicios correspondientes en la elaboración del Expediente Técnico, EL CONSULTOR utilizará el personal profesional calificado y especificado en los documentos presentados para el perfeccionamiento del contrato, el cual debe tener la capacidad física para desarrollar los trabajos de campo.
- 10.12. EL CONSULTOR podrá solicitar la sustitución del personal propuesto a la DRTC, a partir de 20 días calendario del inicio de su participación en la ejecución del Contrato, pero hasta antes de cinco (05) días que culmine su relación contractual, la DRTC deberá evaluar la sustitución dentro de los dos (2) días siguientes de presentada la solicitud, vencido este plazo sin que la DRTC emita pronunciamiento se considerará aprobada la sustitución.



DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Ing. Nataly P. Nina Vizcarra  
RESPONSABLE DE PROYECTO  
CIP. N° 152143

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INVERSIÓN DENOMINADO: "CREACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR CAMITA SOBRE EL RÍO TAMBO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-103 Y LA CARRETERA VECINAL MO-536 EN LOS DISTRITOS DE URINAS Y YUNGA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANCHEZ CERRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

Pág. 47



GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



La solicitud de sustitución será justificada en los siguientes casos; muerte, invalidez sobrevenida, inhabilitación para ejercer la profesión y cuando el perfil del reemplazante no afecte las condiciones que motivaron la selección de EL CONSULTOR. Excepcionalmente la DRTC podrá analizar y aceptar otra justificación después de 20 días calendario del inicio de su participación en la ejecución del Contrato.

El personal profesional, que estará a cargo de la elaboración del estudio, propuesto por EL CONSULTOR como reemplazo, deberá reunir iguales o superiores características que las requeridas en las calificaciones y experiencia del procedimiento de selección para el personal clave (*Jefe de Proyecto o Especialista*). Para las calificaciones se verificará el nivel o grado académico requerido, asimismo, para la experiencia se verificará el tiempo efectivo (sin traslapes).

En el caso que la DRTC no autorice la sustitución del personal propuesto por no cumplir con la experiencia y calificaciones requeridas y/o no ser justificada, se aplicará la penalidad establecida.

- 10.13. En caso de que EL CONSULTOR, hiciera cambios del personal sin la autorización de la DRTC, esto será considerado como incumplimiento de sus obligaciones contractuales.
- 10.14. EL CONSULTOR dará por terminados los servicios de cualquier trabajador, cuyo trabajo o comportamiento no sea satisfactorio para la DRTC. Inmediatamente EL CONSULTOR propondrá a la DRTC el cambio de personal, a fin de obtener la aprobación del mencionado cambio. Los costos adicionales que demande la obtención de los reemplazos necesarios, tales como pasajes, viáticos, gastos de traslado, etc., serán de responsabilidad de EL CONSULTOR.
- 10.15. Las reuniones de coordinación se realizarán con los profesionales responsables de la elaboración del Estudio propuestos por EL CONSULTOR, no se aceptará la coordinación con los Asistentes.
- 10.16. EL CONSULTOR verificará que las denominaciones de los profesionales que consigne en el Estudio Definitivo se encuentren dentro de la oferta existente del mercado
- 10.17. EL CONSULTOR es el responsable de lo señalado en los numerales precedentes, así como, por el perjuicio económico que ello ocasione a la DRTC, por lo que deberá garantizar la calidad del Estudio y responder por el trabajo realizado, de acuerdo a lo señalado en el numeral 6. de los presentes TdR.
- 10.18. No transferir parcial ni totalmente EL ESTUDIO materia de este Contrato de Consultoría, salvo autorización expresa de la DRTC.
- 10.19. EL CONSULTOR se compromete a no suscribir Contrato alguno con terceros, que implique la cesión de sus derechos de cobro o de cualquier otra afectación sobre los flujos dinerarios que le corresponda recibir por la ejecución del presente Contrato.
- 10.20. EL CONSULTOR deberá atender las Consultas y Observaciones correspondiente al Expediente Técnico formuladas por los Postores en la etapa de la Licitación Pública de la Obra, en un plazo máximo de cinco (05) días hábiles (dependiendo de la cantidad de consultas y/u observaciones, se podrá extender el plazo fijado).
- 10.21. Cuando por su naturaleza, las Consultas sobre ocurrencias en la Obra, formuladas en el cuaderno de obra, en opinión del supervisor o inspector, requieran de la opinión del Proyectista, estas deben ser absueltas dentro del plazo máximo establecido en el artículo 193° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado; en tal sentido a efectos de cumplir el plazo establecido, EL CONSULTOR (Proyectista) encargado de la elaboración del Expediente Técnico, deberá emitir bajo responsabilidad la opinión técnica que sea requerida por la DRTC, en un plazo no mayor de cinco (5) días siguientes desde la fecha de recibida la solicitud de opinión respecto a las consultas.

DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Ing. Nataly P. Nina Rizarra  
RESPONSABLE DE PROYECTO  
CIP: N° 7.521.830

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INTERVENCIÓN DENOMINADO: "CREACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR CAMATA SOBRE EL RIO TAMBO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-103 Y LA CARRETERA VECINAL MO-336 EN LOS DISTRITOS DE UBINAS Y YUNGA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANCHEZ CERRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

Pág. 48





GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



#### 11. OTRAS CONDICIONES QUE ASUME EL CONSULTOR

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

- 11.1. Informarse oportunamente sobre la normatividad técnica y reglamentaria vigente, aplicable al objeto del Servicio contratado.
- 11.2. Prestar los servicios contratados de conformidad con lo exigido en los presentes TdR.
- 11.3. EL CONSULTOR brindará las máximas facilidades para el cumplimiento de sus funciones al Coordinador del Servicio, así como al Equipo Profesional de Especialistas que tendrá a su cargo la revisión de los documentos técnicos que vaya elaborando EL CONSULTOR. Debiendo entre otros, brindar acceso a los equipos de cómputo donde se encuentren instalados los softwares especializados utilizados en la elaboración del Estudio, para que los Especialista Revisores de la DRTC realicen las verificaciones necesarias.
- 11.4. Para las reuniones convocadas por la Subdirección de Estudios e Infraestructura Vial de la DRTC, es obligatorio la asistencia del Jefe de Proyecto y Especialistas de EL CONSULTOR a cargo del Estudio; no se aceptará personal que no forme parte de los profesionales responsables de la elaboración del estudio, salvo justificación por escrito.
- 11.5. EL CONSULTOR deberá contar con una organización que le permita cumplir con sus obligaciones y responsabilidades, y que haga uso efectivo de las facultades que le son conferidas en estos TdR.
- 11.6. La DRTC estará facultado para aceptar o rechazar al personal interviniente por parte de EL CONSULTOR, siempre que existan argumentos para ello. Así, cuando se incurran en actos u omisiones que afecten a la calidad y precisión del trabajo a realizar de acuerdo con las Normativas, Recomendaciones, Órdenes Circulares, etc. que se hayan de aplicar, o se perturbe y comprometa la buena marcha de la elaboración del proyecto o el cumplimiento de los programas de trabajo, la DRTC podrá exigir a EL CONSULTOR, la adopción de medidas concretas y eficaces para conseguir restablecer el orden necesario.
- 11.7. La DRTC rechazará, en cualquier momento o circunstancia en que se encuentre el Servicio; toda aquella documentación técnica que elabore EL CONSULTOR cuando ésta no se encuentre en concordancia con cualquier Norma Técnica, Reglamento, Directiva o Parámetro Normativo vigente que regule la ejecución o diseño respectivo. Sobre la base de lo expuesto, EL CONSULTOR está obligado a conocer la normatividad y reglamentación vigente, tanto en el ámbito internacional, nacional, regional o local.
- 11.8. La DRTC proporcionará o facilitará a EL CONSULTOR la información necesaria y disponible con relación a EL ESTUDIO.
- 11.9. La DRTC brindará colaboración a EL CONSULTOR en las coordinaciones que realice éste ante otros sectores para la elaboración de EL ESTUDIO.
- 11.10. Cuando se determine que la documentación técnica que haya elaborado EL CONSULTOR para el Estudio, ya sea total o parcialmente, incumple la normatividad vigente; EL CONSULTOR se obliga y compromete a rectificarla, incluso en aquellos casos en que no haya sido advertido por el revisor ésta haya sido aprobada por la DRTC o por la Entidad responsable de su revisión, esto no le dará derecho a EL CONSULTOR de reclamar ampliaciones de plazo, pagos por prestaciones adicionales, reconocimiento de gastos generales u otros. Dicha responsabilidad no podrá ser, en ninguna circunstancia, negada por EL CONSULTOR, quien tampoco podrá excusarse aduciendo contar con la conformidad y/o aprobación de la DRTC o de la Entidad responsable de la revisión de los Estudios de Impacto Ambiental y Arqueología.

DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Ing. Nataly P. Mina Vizcarra  
RESPONSABLE DE PROYECTO

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE INVERSIÓN DENOMINADO: "CREACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR CAMAÑA SOBRE EL RÍO TAMBO, ENTRE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL MO-193 Y LA CARRETERA VECINAL MO-536 EN LOS DISTRITOS DE UBINAS Y YUNGA DE LA PROVINCIA DE GENERAL SANCHEZ CERRO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

Pág. 49



GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA  
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



- 11.11. Al culminar el Estudio, EL CONSULTOR devolverá a la DRTC toda la documentación recibida para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales.
- 11.12. La documentación que se genere durante la ejecución del Estudio constituirá propiedad de la DRTC y no podrá ser utilizada para fines distintos a los del Estudio, sin consentimiento escrito de la DRTC.
- 11.13. La DRTC, en protección de los intereses del Estado, se reserva el pleno derecho de rechazar el Estudio elaborado por EL CONSULTOR, si dicho documento no contase con la calidad y consistencia técnica requerida o resulte ser incoherente, incongruente, ilógico o poco claro. Por tanto, se reserva el derecho de requerir a EL CONSULTOR información complementaria a la elaborada y presentada por éste. EL CONSULTOR no podrá negarse a su cumplimiento.
- 11.14. EL CONSULTOR, para el desarrollo del estudio presentará un reporte filmico (video), que evidencie la toma de muestras de los puntos donde se efectuaran las perforaciones diamantinas, así como la ubicación de las excavaciones de las calicatas u otros necesarios para el proyecto.
- 11.15. EL CONSULTOR, deberá elaborar un itinerario filmico de imágenes digitales geo-referenciadas a color con una buena resolución, que permita observar la carretera en su integridad hasta el derecho de vía.
- 11.16. EL CONSULTOR, para el desarrollo de los trabajos de campo de Topografía, presentará un video con los trabajos realizados, tales como el replanteo de campo del estacado y verificación de puntos de control del estudio.

Moquegua, agosto del 2023



DIRECCION REGIONAL DE  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES  
Ing. Nataly P. Nina Vizcarra  
RESPONSABLE DE PROYECTO  
C.I.P. N° 152143



**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. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD LEGAL
	<p><b>HABILITACIÓN</b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DOCUMENTO QUE ACREDITE FEHACIENTEMENTE LA REPRESENTACION DE QUIEN SUSCRIBE LA OFERTA.</li> </ul> <p><b>Importante</b></p> <p><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></p> <p><u>Acreditación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>FICHA RUC QUE ACREDITE DEDICARSE AL RUBRO DE LA CONTRATACION</li> <li>CONTAR CON REGISTRO NACIONAL DE PROVEEDORES (RNP) – CONSULTORIA EN OBRAS VIALES, PUENTES Y AFINES, EN LA CATEGORIA B O SUPERIOR.</li> <li>DECLARACION JURADA DE NO TENER SANCION VIGENTE DE INHABILITACION PARA CONTRATAR CON EL ESTADO.</li> </ul> <p>1.</p> <p><b>Importante</b></p> <p><i>En el caso de consorcios, todos los integrantes deben acreditar este requisito.</i></p>

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL														
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE														
	FORMACIÓN ACADÉMICA														
	<u>Requisitos:</u> <table><tr><th>CANT</th><th>PERSONAL CLAVE</th><th>FORMACIÓN ACADÉMICA</th></tr><tr><td>1</td><td>Jefe de Proyecto</td><td>Título profesional en Ingeniería Civil. Titulado, Colegiado y Habilitado.</td></tr><tr><td>1</td><td>Especialista en Estructuras de Puentes</td><td>Título profesional en Ingeniería Civil. Titulado, Colegiado y Habilitado.</td></tr><tr><td>1</td><td>Especialista en Topografía, Trazo y Diseño Vial.</td><td>Título profesional en Ingeniería Civil o Ingeniero Topógrafo Agrimensor. . Titulado, Colegiado y Habilitado.</td></tr></table>			CANT	PERSONAL CLAVE	FORMACIÓN ACADÉMICA	1	Jefe de Proyecto	Título profesional en Ingeniería Civil. Titulado, Colegiado y Habilitado.	1	Especialista en Estructuras de Puentes	Título profesional en Ingeniería Civil. Titulado, Colegiado y Habilitado.	1	Especialista en Topografía, Trazo y Diseño Vial.	Título profesional en Ingeniería Civil o Ingeniero Topógrafo Agrimensor. . Titulado, Colegiado y Habilitado.
CANT	PERSONAL CLAVE	FORMACIÓN ACADÉMICA													
1	Jefe de Proyecto	Título profesional en Ingeniería Civil. Titulado, Colegiado y Habilitado.													
1	Especialista en Estructuras de Puentes	Título profesional en Ingeniería Civil. Titulado, Colegiado y Habilitado.													
1	Especialista en Topografía, Trazo y Diseño Vial.	Título profesional en Ingeniería Civil o Ingeniero Topógrafo Agrimensor. . Titulado, Colegiado y Habilitado.													

1	Especialista en Geología y Geotecnia.	Título profesional en Ingeniería Civil o Ingeniero Geólogo. Titulado, Colegiado y Habilitado.
1	Especialista en Hidrología e Hidráulica.	Título profesional en Ingeniería Civil o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Hidráulico. Titulado, Colegiado y Habilitado.
1	Especialista Ambiental	Título profesional en Ingeniería Ambiental y/o Ing. Civil o Biólogo y/o Carreras a Fines. Titulado, Colegiado y Habilitado.
1	Arqueólogo	Título profesional en Arqueología. Titulado, Colegiado y Habilitado.

**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 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.*

**B.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE**

**Requisitos:**

CANT.	CARGO	PROFESIÓN
1	Jefe de Proyecto	Profesional Titulado, colegiado y habilitado con una antigüedad de 05 años como Ingeniero Civil, deberá acreditar como experiencia específica como mínima de veinticuatro (24) meses en el cargo de Jefe de proyecto, y/o responsable de proyecto en elaboración de expedientes técnicos iguales o similares.
1	Especialista en Estructuras de Puentes	Profesional Titulado, colegiado y habilitado con una antigüedad de 05 años como Ingeniero Civil, deberá acreditar como experiencia específica mínima de doce (12) meses como responsable o especialista en diseño de puentes L=30 m. mín. o haber realizado cinco (05) Servicios en diseños de puentes L=30 m. mín. o similares acreditado con su respectiva conformidad o constancia de Servicios, contabilizados desde la colegiatura.
1	Especialista en Topografía, Trazo y Diseño Vial.	Profesional Titulado, colegiado y habilitado con una antigüedad de 05 años como Ingeniero Civil o Ing. Topógrafo, deberá acreditar como experiencia específica como mínima de veinticuatro (24) meses en labores como topógrafo de proyectos viales en general o haber realizado cinco (05) Servicios en levantamiento topográfico y/o trazo y replanteo y/o Diseño Geométrico en proyecto viales o similares acreditado con su respectiva conformidad o constancia de Servicios, contabilizados desde la colegiatura
1	Especialista en Geología y Geotecnia.	Profesional Titulado, colegiado y habilitado con una antigüedad de 05 años como Ingeniero Civil o Ing. Geólogo o Ing. Geotecnia, deberá acreditar como experiencia específica como mínima de veinticuatro (24) meses en labores como Especialista en Geología y Geotecnia, o haber realizado cinco (05) Servicios en estudios de Geología y Geotecnia y/o estudios de suelos y/o

		estudios de mecánica de suelos en proyecto viales o similares acreditado con su respectiva conformidad o constancia de Servicios.
1	Especialista en Hidrología e Hidráulica.	Profesional Titulado, colegiado y habilitado con una antigüedad de 05 años como Ingeniero Civil o Ing. Hidráulico, deberá acreditar como experiencia específica mínima de doce (12) meses como Especialista y/o Proyectista y/o Encargado y/o Consultor en Hidrología y/o Drenaje y/o Hidráulica, o haber realizado tres (03) Servicios en estudios de hidráulica e hidrología en proyecto viales o similares acreditado con su respectiva conformidad o constancia de Servicios.
1	Especialista Ambiental	Profesional Titulado, colegiado y habilitado con una antigüedad de 05 años como Ingeniero Civil o Ing. Ambiental, deberá acreditar como experiencia específica mínima de doce (12) meses como Especialista y/o Proyectista y/o Encargado y/o Consultor Ambiental, o haber realizado tres (03) Servicios en estudios de Impacto Ambiental y/o FITSA y/o Informes de Evaluación Ambiental en proyecto viales o similares acreditado con su respectiva conformidad o constancia de Servicios.
1	Arqueólogo	Profesional Titulado, colegiado y habilitado con una antigüedad de 05 años como Arqueólogo, deberá acreditar como experiencia específica mínima de doce (12) meses como Especialista y/o Proyectista y/o Encargado y/o Consultor Arqueólogo, o haber realizado tres (03) Servicios en Informe de Línea Base y/o Rescate Arqueológico y/o plan de monitoreo arqueológico y/o similares acreditado con su respectiva conformidad o constancia de Servicios.

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		
	<u>Requisitos:</u>		



	<table><tr><td>DRON FOTOGRAMETRICO</td><td>UND</td><td>01</td></tr></table>	DRON FOTOGRAMETRICO	UND	01
DRON FOTOGRAMETRICO	UND	01		
	<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>			
C	<p><b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a dos (01) vez el valor referencial de la contratación, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se considerará la experiencia igual o similar al objeto de la convocatoria, los Expedientes Técnicos o Estudios definitivos de: Mejoramiento y/o ampliación y/o construcción y/o reconstrucción y/o remodelación y/o rehabilitación y/o mantenimiento de: Proyectos que incluyan Puentes vehiculares y/o peatonales de vías y/o intercambios viales y/o intersecciones y/o, vías en general afines, tanto en el sector público y/o sector privado.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>17</sup>.</p> <p><b>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”.</b></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 <b>Anexo N° 8</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”, debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</p>			

<sup>17</sup> 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”.

	<p>Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el <b>Anexo N° 9</b>.</p> <p>Cuando en los contratos, órdenes de servicio o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el <b>Anexo N° 8</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <div data-bbox="295 604 1372 907"> <p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>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.</i></li> <li>• <i>En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".</i></li> </ul> </div>
--	---

<p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.</i></li> <li>• <i>El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal a.5) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.</i></li> <li>• <i>Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.</i></li> </ul>
---

**CAPÍTULO IV**  
**FACTORES DE EVALUACIÓN**

**EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)**

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A.</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>	<b>100 puntos</b>
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a dos (01) vez el valor referencial, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</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 pago<sup>18</sup>.</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><b>M =</b> Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p>M &gt;= 2 veces el valor referencial: <b>100 puntos</b></p> <p>M &gt;= 1.5 veces el valor referencial y &lt; 2 veces el valor referencial: <b>90 puntos</b></p> <p>M &gt; 1 veces el valor referencial y &lt; 1.5 veces el valor referencial: <b>80 puntos</b></p>
<b>PUNTAJE TOTAL</b>		<b>100 puntos<sup>19</sup></b>

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.*

<sup>18</sup> 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".

<sup>19</sup> Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación, incluyendo los opcionales.



**EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)**

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

## 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 PAGO<sup>20</sup>**

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

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

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

<sup>20</sup> 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].

#### **CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO**

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora<sup>21</sup>, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

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

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

##### **Importante**

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

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

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

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

##### **Importante**

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

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

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

#### **CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN**

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

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

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

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

#### **CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

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

##### **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:

<b>Otras penalidades</b>			
<b>N°</b>	<b>Supuestos de aplicación de penalidad</b>	<b>Forma de cálculo</b>	<b>Procedimiento</b>
1	Cuando el personal acreditado permanezca 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 193 del Reglamento. <sup>22</sup>	Una (1) UIT por no atender las consultas formuladas por el residente de obra, según lo dispuesto en el literal b) del numeral 193.10 del artículo 193 del Reglamento.	Según informe del [CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO].
	(...)		

### Importante

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

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

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

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

### **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

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

### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES**

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

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

### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN**

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

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios,

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

asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO**

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>23</sup>**

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].

<sup>23</sup> 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).

\_\_\_\_\_  
"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 Digitales<sup>24</sup>.*

---

<sup>24</sup> 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>



## CAPÍTULO VI CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA DE OBRA

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

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

En caso de elaboración de Expediente Técnico

<b>4 DATOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO</b>	Denominación del proyecto					
	Ubicación del proyecto					
	Monto del presupuesto					

En caso de Supervisión de Obras

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

<b>6 APLICACIÓN DE PENALIDADES</b>	Monto de las penalidades por mora	
	Monto de otras penalidades	
	Monto total de las penalidades aplicadas	

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

<b>8</b>	<b>NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE</b>
----------	---

## ANEXOS

## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

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

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>25</sup>		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.*

<sup>25</sup> 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.



**Importante**

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

**ANEXO N° 1**

**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

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

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

Datos del consorciado 1				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>26</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

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

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>28</sup>		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:

<sup>26</sup> 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.

<sup>27</sup> Ibidem.

<sup>28</sup> Ibidem.

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 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] [ % ]<sup>29</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

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

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>31</sup>

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

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

<sup>31</sup> 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
<b>TOTAL</b>	

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 conlleven la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:*

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

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

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

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

**Importante para la Entidad**

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

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

**ANEXO N° 6**

**OFERTA ECONÓMICA**

**ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]**

Señores

**[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
<b>TOTAL</b>		

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 <sup>32</sup>	PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO DE LA TARIFA <sup>33</sup>	TARIFA UNITARIA OFERTADA <sup>34</sup>	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 <sup>35</sup>	PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO <sup>36</sup>	TARIFA UNITARIA OFERTADA <sup>37</sup>	TOTAL OFERTA ECONÓMICA
<i>Supervisión de obra</i>				
<i>Liquidación de obra</i>				

***Incluir o eliminar, según corresponda***

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

<sup>33</sup> Día, mes, entre otros, según lo establecido en las bases.

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

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

<sup>36</sup> Día, mes, entre otros, según lo establecido en las bases.

<sup>37</sup> 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 empresa<sup>38</sup> 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.*

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

[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

## 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:

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>39</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>40</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>41</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>42</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>43</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>44</sup>
1										
2										
3										
4										

<sup>39</sup> 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.

<sup>40</sup> 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.

<sup>41</sup> 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".

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

<sup>43</sup> 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.

<sup>44</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>39</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>40</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>41</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>42</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>43</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>44</sup>
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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



## ANEXO Nº 9

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

Señores

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

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [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 Nº 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 Nº 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 Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del 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 Nº 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 Nº 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 Nº [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 Nº 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 Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

- *Para asignar la bonificación, el 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 Nº 12**

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

**(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)**

Señores

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

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [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] Nº [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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