

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

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



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

**SIMBOLOGÍA UTILIZADA:**

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<div>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abc</li> </ul>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	<div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abc</li> </ul>	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	<div>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Xyz</li> </ul>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

**CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:**

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

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

**INSTRUCCIONES DE USO:**

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

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

**BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA  
CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE  
OBRA<sup>1</sup>**

**CONCURSO PÚBLICO N°  
33-2024-GRP-GRI-CS-CP-1**

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE  
OBRA**

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE  
OBRA PARA LA FORMULACION Y ELABORACION DEL  
EXPEDIENTE TECNICO DEFINITIVO DEL PROYECTO:  
“CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA  
UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA,  
PROVINCIA DE PIURA Y DEPARTAMENTO DE PIURA”**

<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 de expediente técnico de obra o en la supervisión de obras.

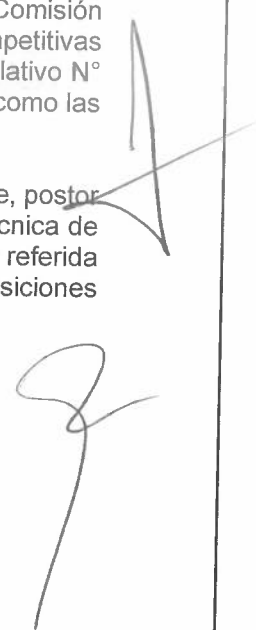
## DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

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





## SECCIÓN GENERAL

### DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

40



## 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.

#### Importante

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

### 1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

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

#### Importante

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

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

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

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

#### Advertencia

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

#### Importante

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

### 1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados 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

<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>

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

### 1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

#### Importante

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

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

### 1.9. CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

Oferta técnica : 100 puntos  
Oferta económica : 100 puntos

#### 1.9.1 CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

#### 1.9.2 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

#### 1.9.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

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

#### Importante

*En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems cuando la contratación del servicio de consultoría de obra va a ser prestado fuera de la provincia de Lima y Callao y el monto del valor referencial de algún ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido en dicho ítem por los postores con domicilio en la provincia donde prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP<sup>3</sup>.*

#### 1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

#### 1.11. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

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

#### 1.12. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

<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)

**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.*

1

2

3

## CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

El recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

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

#### Importante

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

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

La apelación contra el otorgamiento de la buena pro o contra los actos dictados con anterioridad a ella se interpone dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

La apelación contra los actos dictados con posterioridad al otorgamiento de la buena pro, contra la declaración de nulidad, cancelación y declaratoria de desierto del procedimiento, se interpone dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.

### CAPÍTULO III DEL CONTRATO

#### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

#### 3.2. GARANTÍAS

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

##### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

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

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

##### Importante

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

##### 3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

#### 3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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



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

#### **Importante**

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

#### **Advertencia**

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

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

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

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

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

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

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

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

### **3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS**

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

### **3.5. ADELANTOS**

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

### **3.6. PENALIDADES**

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

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto

del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de conformidad con el artículo 162 del Reglamento.

### 3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

### 3.7. PAGOS

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

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

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

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

#### **Advertencia**

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

### 3.8. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

### 3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

## SECCIÓN ESPECÍFICA

### CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : GOBIERNO REGIONAL PIURA – SEDE CENTRAL  
RUC N° : 20484004421  
Domicilio legal : Av. Fortunato Chirichigno S/N San Eduardo el Chipe - Piura  
Teléfono: : 073-264800 – Anexo 4173  
Correo electrónico: : Processos\_oasa@regionpiura.gob.pe

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría de obra para **FORMULACION DEL ESTUDIO DE PREINVERSION A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEFINITIVO DEL PROYECTO: “CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA Y DEPARTAMENTO DE PIURA”.**

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

El valor referencial asciende a **S/ 3,170,282.40 (Tres millones ciento setenta mil doscientos ochenta y dos con 40/100 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 NOVIEMBRE DEL 2024.

Valor Referencial (VR)	Límites <sup>5</sup>	
	Inferior	Superior
<b>S/ 3,170,282.40 (Tres millones ciento setenta mil doscientos ochenta y dos con 40/100 soles)</b>	<b>S/ 2,853,254.16 (Dos millones ochocientos cincuenta y tres mil doscientos cincuenta y cuatro con 16/100 soles)</b>	<b>S/ 3,487,310.64 (Tres millones cuatrocientos ochenta y siete mil trescientos diez con 64/100 soles)</b>

#### **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 MEMORANDO N°2354-2024/GRP-440000, el 13 de noviembre del 2024

#### 1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

##### RECURSOS DETERMINADOS

###### Importante

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

#### 1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

###### Importante

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

#### 1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

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

Los servicios de consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de 210 DIAS CALENDARIOS, de los cuales ciento cincuenta (150) días calendarios para el Estudio de Reinversión y Sesenta (60) días calendarios para la presentación del Expediente Técnico definitivo, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

###### Importante

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

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

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/ 8.00 (ocho con 00/100 Soles) en Oficina de Tesorería del Gobierno Regional de Piura y recabar las bases en Oficina de Abastecimiento y Servicios Auxiliares del Gobierno Regional Piura, sito en Av. Fortunato Chirichigno S/N – Urb. San Eduardo – El Chipe – Piura.

###### 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° 30225 Ley de Contrataciones del Estado
- Ley N° 31953, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Ley N° 31954, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2024
- Decreto Supremo N° 011-79-VC.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF
- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, modificada por el Decreto Legislativo N° 1341 y Decreto Legislativo N° 1444.
- Reglamento de la Ley N° 30225, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, modificado por Decreto Supremo N° 377-2019-EF, Decreto Supremo N° 168-2020-EF, Decreto Supremo N° 250-2020-EF, Decreto Supremo N° 162-2021-EF, Decreto Supremo N° 234-2022-EF y Decreto Supremo N° 308-2022-EF.
- DECRETO SUPREMO N° 004-2019-JUS, que aprueba la el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27809, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR, Reglamento de la Ley Mype
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Directivas OSCE

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

## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

#### Importante

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

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

#### 2.2.1. OFERTA TÉCNICA

La oferta contendrá, además de un índice de 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.*

<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.3) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. **(Anexo N° 2)**
- a.4) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. **(Anexo N° 3)**
- a.5) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría de obra. **(Anexo N° 4)**
- a.6) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. **(Anexo N° 5)**

**Importante**

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

**B. Documentos para acreditar los requisitos de calificación**

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

**2.2.1.2. Documentación de presentación facultativa:**

- a) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Factores de Evaluación**” establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.

**Importante para la Entidad**

- b) *Solicitud de bonificación del cinco por ciento (5%) por tener la condición de micro y pequeña empresa **(Anexo N°11)**.*

**Advertencia**

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

**2.2.2. OFERTA ECONÓMICA**

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

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

**Importante**



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

### 2.3. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE LAS OFERTAS

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

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

$$PTPi = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

- PTP<sub>i</sub> = Puntaje total del postor i  
PT<sub>i</sub> = Puntaje por evaluación técnica del postor i  
Pe<sub>i</sub> = Puntaje por evaluación económica del postor i  
c<sub>1</sub> = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.  
c<sub>2</sub> = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

- c<sub>1</sub> = 0.80  
c<sub>2</sub> = 0.20

Donde: c<sub>1</sub> + c<sub>2</sub> = 1.00

### 2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

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

#### Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>8</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).

<sup>8</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/>

- 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>9</sup>. **(Anexo N° 12)**
- i) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica<sup>10</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>11</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>12</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>13</sup>.

#### Importante

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

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

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (trasape), 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

<sup>9</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>10</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

<sup>11</sup> Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

<sup>12</sup> <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

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

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 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.

#### Importante

- Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.
- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>14</sup>.
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.

## 2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en Av. Fortunato Chirichigno s/n Urb. San Eduardo El Chipe – Piura.

## 2.6. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGOS PARCIALES de acuerdo a lo establecido en los términos de referencia del presente requerimiento los cuales forman parte de las bases.

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

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

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

- Informe del funcionario responsable de la Unidad Formuladora y/o Dirección de Estudios y Proyectos emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Copia de contrato de consultoría de obra
- CCI

✓

✓

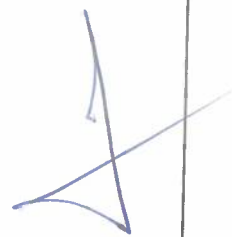
✓

**CAPÍTULO III  
REQUERIMIENTO**

**Importante**

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

**3.1. TERMINOS DE REFERENCIA**





TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

127

## GOBIERNO REGIONAL PIURA



### TERMINOS DE REFERENCIA

TERMINO DE REFERENCIA PARA LA CONTRACION DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO:



**CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA**

**MAYO 2024**





TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIA LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

## 1. CONTENIDO

1. DENOMINACION DE LA CONTRATACION.....	4
2. FINALIDAD PUBLICA.....	4
3. IDEA PRELIMINAR O HIPÓTESIS DE PROBLEMA .....	4
3.1 ANTECEDENTES.....	4
3.2 SITUACION ACTUAL .....	4
3.3 JUSTIFICACION .....	5
3.4 UBICACIÓN Y POBLACIÓN .....	6
3.4.1 UBICACIÓN .....	6
3.5 HIPOTESIS DEL PROBLEMA .....	7
4. OBJETIVOS.....	7
4.1 OBJETIVO DE LOS TERMINOS DE REFERENCIA .....	7
4.2 OBJETIVO DEL CONTRATO .....	8
5. BASE LEGAL Y NORMATIVA .....	8
6. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA .....	11
6.1 CONSIDERACIONES GENERALES.....	11
6.2 CONTENIDO MINIMO A PRESENTAR EN EL ESTUDIO DE PRE INVERSION.....	13
6.2.1 RESUMEN EJECUTIVO.....	13
6.2.2 MEMORIA DESCRIPTIVA.....	13
A. ASPECTOS GENERALES .....	13
B. IDENTIFICACIÓN.....	14
C. FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN.....	15
6.2.3 SITUACIÓN ACTUAL.....	15
6.2.4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....	16
6.2.5 METRADOS .....	16
6.2.6 PRESUPUESTO.....	16
6.2.7 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS .....	16
6.2.8 RELACIÓN DE MANO DE OBRA, INSUMOS, MAQUINARIA Y/O EQUIPOS, HERRAMIENTAS .....	16
6.2.9 FÓRMULA POLINÓMICA.....	16
6.2.10 CÁLCULO DE FLETE .....	17
6.2.11 ANÁLISIS Y DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES: FIJOS Y VARIABLES .....	17
6.2.12 ANÁLISIS Y DESAGREGADO DE GASTOS DE SUPERVISIÓN Y LIQUIDACIÓN .....	17
6.2.13 PROGRAMACIÓN Y CRONOGRAMAS.....	17
6.2.14 COSTO TOTAL DEL PROYECTO .....	17
6.2.15 PANEL FOTOGRÁFICO .....	18
6.2.16 PLANOS.....	18
6.2.17 ESTUDIOS DE INGENIERIA BASICA .....	18
ESTUDIO DE CANTERAS, FUENTES DE AGUA Y BOTADEROS .....	28
- Hidrología: .....	31
- Hidráulica: .....	31
6.3 CONTENIDO MINIMO DEL ESTUDIO A NIVEL DE EXPEDIENTE TÉCNICO .....	34





TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

125

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

7. REQUERIMIENTOS DEL CONSULTOR.....	48
7.1 REQUISITOS DEL CONSULTOR.....	48
7.2 EQUIPAMIENTO.....	50
8. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO.....	50
9. PRODUCTOS Y ENTREGABLES.....	50
10. REVISIÓN DE ENTREGABLES.....	55
11. FORMA DE PAGO.....	56
12. VALOR REFERENCIAL.....	56
13. PENALIDADES.....	61
14. OTROS.....	61
14.1 AMPLIACIONES DE PLAZO.....	61
14.2 MEDIDAS DE SEGURIDAD DURANTE LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS.....	62
14.3 PROCEDIMIENTO PARA CAMBIO DEL PERSONAL OFERTADO, EXCEPCIONALMENTE Y DE MANERA JUSTIFICADA.....	62
14.4 RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS.....	62
14.5 CONDICIONES ADICIONALES QUE ASUME EL CONTRATISTA.....	64
14.6 CONFIDENCIALIDAD.....	64
14.7 NORMA ESPECÍFICA.....	64
14.8 PROPIEDAD INTELECTUAL.....	64
14.9 ANTICORRUPCIÓN.....	64
14.10 OFICINA.....	64
14.11 MOVILIDAD.....	64
14.12 MATERIALES Y EQUIPOS.....	64
14.13 REQUISITOS DEL CONSULTOR (REQUISITOS DE CALIFICACIÓN).....	65



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature





TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

## 1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACION

Servicio de Consultoría para la FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DE MEDIANA Y BAJA COMPLEJIDAD Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO DEL PROYECTO: "CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

Este nombre es tentativo, por cuanto podría ser cambiado por el consultor de acuerdo con los datos obtenidos durante la Formulación del Proyecto de Inversión y el llenado de la Ficha Técnica del INVIERTE.PE.

## 2. FINALIDAD PUBLICA

Teniendo en consideración que es una necesidad social brindar un adecuado servicio de Transitabilidad de acuerdo con las normas de diseño, cuya finalidad es definir la mejor alternativa de solución a base de selección de tecnología, localización, tamaño y momento de inversión.

## 3. IDEA PRELIMINAR O HIPÓTESIS DE PROBLEMA

### 3.1 ANTECEDENTES

Con Oficio N° 1161-2023-OSG/MPP la Municipalidad Provincial de Piura remitió el Convenio de delegación de facultades para la formulación y evaluación de Proyectos de Inversión de Competencia Municipal Exclusiva, para seguir trámite y suscripción del mismo.

En el mismo documento (Oficio N° 1161-2023-OSG/MPP) se remite el Acuerdo de Consejo Municipal N° 0123-2023-C/CP, donde se acuerda la suscripción del referido convenio indicado en el punto 1).

Con Oficio N°485-2023/GRP-10000, del 10.11.2023, el Gobernador Regional Piura, solicita ser considerado como Unidad Formuladora y Ejecutora de PROYECTO DE INVERSION "CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA", facultades que le asisten en concordancia con las facultades de la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.

Con Informe Técnico N°079-2023/GRP-4050-MICM, se precisa que se está ejecutando un proyecto de inversión denominado: "AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, con código CUI N° 2056438. Según Sistema de Seguimiento Inversiones MEF, el proyecto con código CUI N° 2056438, la Municipalidad de Piura ha suscrito el CONTRATO N° 065-2023-GAD/MPP, para la elaboración del expediente técnico del saldo de obra del proyecto, por la suma de S/754,777.56, con un plazo de ejecución de 180 dc, , cerrando de esta manera la Brecha de Agua y alcantarillado , en este secuencia de ideas técnicamente se debería continuar con la elaboración del PROYECTO DE INVERSION " CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"-

De acuerdo a la Directiva Regional N° 016-2013/GRP-100010 del Gobierno Regional de Piura, indica que los proyectos de Convenio formulados al interior del Gobierno Regional Piura, deberán contar con un informe sustentatorio de la Unidad Orgánica que propone el convenio, en este caso, la UF del Gobierno Regional -Sede Central.

### 3.2 SITUACION ACTUAL-

El Gobierno Regional de Piura ha priorizado la elaboración del "CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"- a fin de mejorar la movilidad vehicular y peatonal, dada su importancia dentro de su infraestructura vial de la ciudad.

LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA, Actualmente la zona en estudio se encuentra en mal estado las vías sin pavimentar ocasionando intransitabilidad y generación de polvo que afecta la salud de la población , sin veredas , sin rampas ni áreas de estacionamiento definidas cuenta, se ha culminado un proyecto de inversión denominado: "AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y





123  
TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

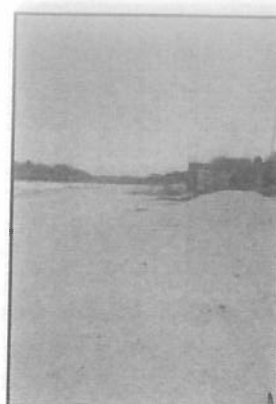
ALCANTARILLADO DE LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, con código CUI N° 2056438.

Mediante el presente proyecto se busca mejorar el ornato a través del diseño integral del pavimento y veredas.

Forma parte de la UPIS Luis Antonio Eguiguren, las cuales contemplan los siguientes AA.HH:

A.H Villa El Triunfo  
A.H Bryce Echenique  
A.H Los Laureles  
A.H San Juan de Coscomba  
A.H Señor de los Milagros  
A.H Susana Higushi  
A.H Javier Heraud  
A.H José María Escrivá de Balaguer  
A.H Manuel Scorza  
A.H Chavín de Huantar  
A.H Antonio Raymondi  
A.H Héroes del Cenepa  
Urb. Popular La Victoria Ex Granja  
Asociación de Vivienda Andrés Avelino Cáceres  
A.H San Juan Bosco I  
A.H San Juan Bosco II  
Caserío Coscona  
Nuevo Porvenir  
Temple Seminario  
AH La Victoria

GRAFICAS DE LA VISITA DEL A.H MILAGROS SEÑOR DE LOS Y A.H SAN JUAN DE COSCOMBA



**3.3 JUSTIFICACION**

La Elaboración del Proyecto De Pre Inversión A Nivel De Perfil Y Expediente Técnico presuntamente denominado "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA", que se ejecutará en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, resulta de gran importancia para la población del Distrito Piura en tanto que se ha detectado la imperiosa necesidad de contar con infraestructuras vial; El Gobierno Regional Piura, tiene por finalidad esencial fomentar el desarrollo local sostenible, promoviendo la inversión pública, privada y el empleo, garantizando además el ejercicio pleno de los derechos y la







121

TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

MAPA N° 03: MAPA DE MICROLOCALIZACIÓN DEL AREA DEL PROYECTO



### 3.5 HIPOTESIS DEL PROBLEMA

La población de la UPIS Luis Antonio Eguiguren, carece de acceso al servicio de movilidad urbana en Avenidas y calles. Por lo que el problema existente es la existencia de contaminación del aire por emisiones de partículas suspendidas y también deterioro de las vías principales.

## 4. OBJETIVOS

### 4.1 OBJETIVO DE LOS TERMINOS DE REFERENCIA

#### Objetivos Generales:

El presente Término de Referencia, tienen por objetivo dar las pautas, especificaciones, consideraciones, contenidos mínimos, para la contratación del servicio de **Consultoría De Obra**, que se encargará de la formulación del estudio de **Pre Inversión A Nivel De Perfil Y Elaboración De Expediente Técnico**, según lo establecido en el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

#### Objetivos Específicos:

- Diagnosticar la situación actual, identificando las causas directas e indirectas del problema de acceso al servicio de movilidad urbana, que afecta a su población demandante, con la finalidad de proponer la mejor alternativa de solución al problema identificado, desde el punto de vista de la rentabilidad social, sostenibilidad, impacto ambiental y de su articulación a los lineamientos de política a nivel nacional, regional y local.





TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA U.P.S. LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

- Establecer criterios respecto a la forma y detalle de los estudios mínimos exigidos.
- Establecer los requisitos a considerar para la contratación del recurso humano que conformará el equipo formulador y de elaboración de expediente técnico.
- Detallar los plazos, entregables y porcentaje de pago de cada informe a presentar.
- Indicar los responsables y plazos de tiempo del proceso de supervisión y monitoreo a fin de presentar un mejor producto

#### 4.2 OBJETIVO DEL CONTRATO

Tiene por objeto la contratación una persona natural y/o jurídica para la CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PERFIL DE PRE INVERSIÓN Y ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO.

#### 5. BASE LEGAL Y NORMATIVA

El siguiente listado normativo no debe considerarse una restricción para el consultor, por cuanto este deberá considerar OBLIGATORIAMENTE la versión vigente de las Normas y Manuales siguientes:

##### a. Contrataciones del Estado

- Sistema Nacional de Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, (aprobado mediante D.S. N°344-2018-EF. Vigente desde el 30 de enero del 2019).
- Decreto Legislativo N° 1444 que modifica la ley N° 30225 (Vigente desde el 30 de enero del 2019).

##### b. Programación Multianual y/o Directivas del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones

- Directiva N° 001-2019-EF/63.01 - Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobada con Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01 del 21. ene.2019 y publicado el 23. ene.2019.
- Decreto Supremo N° 284-2018-EF del 07. dic.2018 y publicado el 09. dic.2018, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252 - Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, el cual deroga el Decreto Supremo N° 027-2017-EF, así como los Decretos Supremos N° 104-2017-EF y N° 248-2017-EF.
- Decreto Supremo N° 242-2018-EF del 29. oct.2018 y publicado el 30. oct.2018, que aprueba el Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1252.
- Decreto Legislativo N° 1432, que modifica el Decreto Legislativo N° 1252, que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, del 15. set.18 y publicado el 16. set.18.
- Instrumentos Metodológicos en el Marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobada con Resolución Directoral N° 007- 2017-EF/63.01 del 20. oct.2017 y publicado el 24. oct.2017.
- Lineamientos Generales para la identificación y registro de las inversiones de optimización, de ampliación marginal, de reposición y de rehabilitación.
- Contenido Mínimo General para la elaboración de estudios de preinversión a nivel de Perfil para proyectos de inversión de recuperación post desastre.
- Decreto Legislativo N° 1252, que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, del 30. nov.2016 y publicado el 01. dic.2016.
- Manuales, Guías Metodológicas y Casos Prácticos de elaboración de estudios de preinversión relacionados con el alcance de la presente consultoría, registrados en la página web de la Dirección General de Programación Multianual del Ministerio de Economía y Finanzas.
- Resolución N°014-2017-OSCE/CD del 09 de mayo 2017 que aprueba la Directiva N°012-2017-OSCE/CD para la Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras.





TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

c. Marco normativo nacional

- Ley N° 27867 - Ley orgánica de gobiernos regionales - (parte pertinente, Art. 58), publicada el 18 de noviembre de 2002.
- Ley 27972 - Ley orgánica municipalidades - (parte pertinente, Art. 80), publicada el 27 de mayo 2003.
- Ley N° 27446 - Ley del sistema nacional de evaluación del impacto ambiental.
- Reglamento Nacional de Edificaciones.

d. Marco normativo sectorial

Normativa Para Transporte

Normativa para carreteras:

- Manual de Carreteras - Diseño Geométrico DG-2018, aprobado con Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14 del 30 de enero de 2018.
- Manual de Carreteras - Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos - Sección Suelos y Pavimentos, aprobado con Resolución Directoral N° 10-2014-MTC/14 del 09 de abril de 2014.
- Manual de Carreteras - Hidrología, Hidráulica y Drenaje, aprobado con Resolución Directoral N° 20-2011-MTC/14 del 12 de setiembre de 2011.
- Manual de Carreteras - Túneles, Muros y Obras Complementarias, aprobado con Resolución Directoral N° 36-2016-MTC/14 del 27 de octubre de 2016.
- Manual de Carreteras - Especificaciones Técnicas Generales para Construcción, aprobado por Resolución Directoral N° 22-2013-MTC/14 del 07 de agosto de 2013.
- Manual de Ensayo de Materiales, aprobado con Resolución Directoral N° 18-2016-MTC/14 del 03 de junio de 2016.
- Manual de Carreteras - Mantenimiento o Conservación Vial, aprobado con Resolución Directoral N° 08-2014-MTC/14 del 27 de marzo de 2014; y su incorporación del documento denominado "Parte 4 - Mantenimiento Rutinario Manual en Caminos Vecinales o Rurales por parte de los Gobiernos Locales", aprobado por Resolución Directoral N° 05-2016-MTC/14 del 25 de febrero de 2016.
- Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras, aprobado con Resolución Directoral N° 16-2016-MTC/14 del 31 de mayo de 2016.
- Manual de Seguridad Vial, aprobado con Resolución Directoral N° 05-2017-MTC/14 del 01 de agosto de 2017.
- Manual de Inventarios Viales, Aprobado con Resolución Directoral N° 09-2014-MTC/14 del 03 de abril de 2014; y su incorporación del documento denominado "Parte IV - Inventario Vial para la Planificación Vial Estratégica de la Red Vial Vecinal o Rural de los Gobiernos Locales", aprobado con Resolución Directoral N° 22-2015-MTC/14 del 28 de diciembre de 2015.
- Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial, aprobado mediante Decreto Supremo N° 034-2008-MTC, publicado en El Peruano el 25 de octubre de 2008; y sus modificatorias (Fe de Erratas, Decreto Supremo N° 003-2009-MTC, Decreto Supremo N° 011-2009-MTC, Decreto Supremo N° 012-2011-MTC y Decreto Supremo N° 021-2016-MTC).
- Reglamento de Jerarquización Vial, aprobado mediante Decreto Supremo N° 017-2007-MTC publicado en El Peruano el 26 de mayo de 2007; y su modificatoria (Decreto Supremo N° 006-2009-MTC).
- Glosario de Términos de Uso Frecuente en Proyectos de Infraestructura Vial, aprobado con Resolución Directoral N° 02-2018-MTC/14 del 12 de enero de 2018.
- Documento Técnico Soluciones Básicas en Carreteras No Pavimentadas, aprobado con Resolución Directoral N° 003-2015-MTC/14 del 06 de febrero de 2015.
- Requisitos para Autorización de Uso del Derecho de Vía de las Carreteras de la Red Vial Nacional de competencia del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, aprobado con Resolución Directoral N° 05-2014-MTC/14 del 14 de marzo de 2014; y su modificatoria aprobada con Resolución Directoral N° 017-2014-MTC/14 del 21 de julio de 2014.
- Especificaciones Técnicas de Pinturas para Obras Viales, aprobada con Resolución Directoral N° 02-2013-MTC/14 del 22 de febrero de 2013.
- Glosario de Partidas aplicable a Obras de Rehabilitación, Mejoramiento y Construcción de Carreteras y Puentes, aprobado con Resolución Directoral N° 23-2011-MTC/14 del 13 de octubre de 2011.
- Disposiciones para la Demarcación y Señalización del Derecho de Vía de las Carreteras del Sistema Nacional de Carreteras - SINAC, aprobada con Resolución Ministerial N° 404-2011-MTC/02 del 07 de junio de 2011.







TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

- Seguridad e Higiene Industrial y Gestión Ambiental de la DGCF, aprobado con Resolución Directoral N° 025-2009-MTC/14 del 24 de noviembre de 2009.
- Sistema de Contención de Vehículos Tipo Barrera de Seguridad, aprobado con Resolución Ministerial N° 824-2008-MTC/02 del 10 de noviembre de 2008.
- Evaluación de la Aplicabilidad de Estabilizadores de Suelos (OAT), aprobado con Resolución Directoral N° 073-2005-MTC/14 del 30 de setiembre de 2005.
- Procedimiento para la Elaboración, Presentación y Aprobación de la Liquidación de Contratos de Obra, aprobado con Resolución Directoral N° 050-2005-MTC/14 del 28 de junio de 2005.
- Procedimientos para la Autorización del Inicio de Obras Viales Públicas, aprobado con Resolución Directoral N° 036-2005-MTC/14 del 31 de marzo de 2005.
- Resolución Jefatural N° 131-2018/IGN/DC/DPG, publicada el 22.12.2018.
- Directiva N° 001-2011-MTC/14 "Reductores de Velocidad tipo Resalto para el Sistema Nacional de Carreteras", aprobada con Resolución Directoral N° 23-2011-MTC/14 del 13.10.2011.
- 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.
- Decreto Supremo N° 033-2006-MTC
- Decreto Supremo N° 010-2006-MTC
- Decreto Supremo N° 049-2002 MTC

#### Normativa Para Puentes:

- Manual de Puentes, aprobado con Resolución Directoral N° 19-2018-MTC/14 del 20 de diciembre del 2018.
- Guía para Inspección de Puentes, aprobado con Resolución Directoral N° 012-2006-MTC/14 del 14 de marzo de 2006.
- AASHTO LRFD Bridge Design Specifications, 9th Edition – 2020.
- AASHTO Guide Specifications for LRFD Seismic Bridge Design, 3rd Edition – 2023.
- Guide Specifications for Seismic Isolation Design, 4th Edition with 2023 Interim Revisions.
- Guidelines for Performance-Based Seismic Design of Highway Bridges, 1st Edition – 2023.
- AASHTO LRFD Bridge Construction Specifications, 4th Edition, with 2020, 2022, and 2023 Interim Revisions.
- Construction Handbook for Bridge Temporary Works, 2nd Edition – 2017

#### Manuales Para Puentes:

- Bridge Geometry Manual – Publication N°. FHWA-HIF-22-034 – April 2022.
- Strut-and-Tie Modeling (STM) for Concrete Structures - Publication N°. FHWA-NHI-17-071 – October 2017.
- Post-Tensioned Box Girder Design Manual - Publication N°. FHWA-HIF-15-016 – June 2016.
- Post-Tensioning Tendon Installation and Grouting Manual - Publication N°. FHWA-NHI-13-026 – May 2013
- Steel Bridge Design Handbook – National Steel Bridge Alliance (NSBA) – American Institute of Steel Construction (AISC) – February 2022.
- Bridge Design Manual, 3rd Edition, Second Release – Precast/Prestressed Concrete Institute (PCI) – August 2014

#### e. Marco normativo del Sistema Nacional de Impacto Ambiental

- Ley N° 27446 del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).
- Reglamento de la ley del sistema nacional de evaluación de impacto ambiental aprobado por el DS N° 019-2009-MINAM.
- Resolución ministerial N° 383-2016-MINAM modificar la primera actualización del listado de inclusión de proyectos de inversión sujetos al sistema nacional de evaluación de impacto ambiental (SEIA), considerados en el anexo del Reglamento de la Ley N° 27446, aprobada por Resolución Ministerial N° 157-2011-MINAM.
- 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.
- Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes, aprobado con Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, publicado el 17. Feb.2017.



TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

- Reglamento de Organización y Funciones Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), aprobado mediante D.S. N° 003-2015-MINAM, publicado el 15. Ene.2015.
- Decreto Supremo N° 023-2014-MINAGRI, que modifica el Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, publicado el 27. dic.2014.
- Ley N° 29968 - Ley de Creación del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), del 20. Set.2012.

## 6. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA

### 6.1 CONSIDERACIONES GENERALES

La formulación del estudio se elaborará teniendo en cuenta la Directiva N° 001-2019-EF/63.01 del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y del sector, que aprueba las metodologías específicas para la formulación y evaluación de los proyectos de inversión para la formulación y evaluación del perfil de Pre Inversión.

Los Estudios de Ingeniería Básica elaborados en la elaboración del Proyecto de Inversión Pública serán utilizados en el Expediente Técnico, por lo que el detalle y rigurosidad de los mismos deben ser a nivel de Expediente Técnico.

En ningún caso, el contenido de estos términos de referencia reemplazará el contenido de los principios básicos de la ingeniería y técnicas afines, así como tampoco el adecuado criterio profesional, en consecuencia, El Consultor será responsable de la calidad de los estudios a él encomendados.

El Consultor realizará los estudios adoptando metodologías de acuerdo con la realidad de la zona del proyecto. Para lo cual el jefe del proyecto y todos los especialistas de acuerdo su plan de trabajo, deberán viajar a la zona del proyecto durante la elaboración del PIP y del Expediente Técnico, a fin de tener pleno conocimiento de las características de la zona de estudio. Cabe indicar que, bajo cumplimiento de la normatividad sanitaria del Ministerio de Salud y Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, los trabajadores deben de cumplir con las medidas sanitarias para prevenir enfermedades, siendo el cumplimiento de única responsabilidad del consultor.

Todo cálculo, aseveración, estimación o dato, deberá estar justificado en lo conceptual y en lo analítico, no se aceptarán estimaciones o apreciaciones del el Consultor sin el debido respaldo.

La Entidad, para la elaboración del perfil de pre inversión, debe contar con Equipo evaluador, para garantizar el adecuado cumplimiento de las prestaciones contractuales, también se contará con el Equipo Evaluador en la etapa de Expediente Técnico Definitivo.

El consultor, tiene servicio exclusivo a tiempo completo, y a disponibilidad de la Entidad. El consultor deberá constituirse a la zona donde se desarrollará el estudio las veces que sea necesaria, cuando se formulen observaciones, sin que esto implique algún pago adicional por parte de la Entidad.

La elaboración del perfil de pre inversión será desarrollada en su integridad por un equipo multidisciplinario especializado en proyectos en el marco del sector y de manejo ambiental. Debe comprender los estudios básicos de ingeniería necesarios, así como todos los posibles detalles del diseño para llevar adelante la propuesta, garantizando el servicio de Transitabilidad a intervenir durante su vida útil.

### 6.2 CONTENIDO MINIMO A PRESENTAR EN EL ESTUDIO DE PRE INVERSION

1. Aspectos Generales
  - Nombre del Proyecto y Localización
  - Unidad Formuladora y Ejecutora
  - Participación de los Involucrados
  - Marco de referencia
2. Identificación
  - Área de Influencia y área de estudio
  - Diagnóstico de Involucrados
  - Diagnóstico de la situación actual
  - Definición del Problema y sus Causas
  - Objetivos del proyecto







116  
TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSION A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

- Alternativas de Solución
- 3. **Formulación**
  - Definición del horizonte de evaluación
  - Determinación de la brecha oferta-demanda
  - Análisis técnico de alternativas
  - Costos a precios de mercado
- 4. **Evaluación**
  - Evaluación social
  - Análisis de sostenibilidad
  - Evaluación preliminar de impacto ambiental
  - Gestión del proyecto
  - Matriz de marco lógico

**CONTENIDO PARTE TÉCNICA DEL PERFIL DE PRE INVERSION**

- Índice General
- Resumen Ejecutivo
- Memoria Descriptiva.
  - ✓ Antecedentes
  - ✓ Características Generales
  - ✓ Descripción Del Sistema Existente
  - ✓ Consideraciones de Diseño del Sistema Propuesto
  - ✓ Descripción Técnica del Proyecto
  - ✓ Cuadro Resumen de Metas
- Especificaciones Técnicas
- Planilla y Resumen de Metrados
- Presupuestos
- Fórmula Polinómica
- Cálculo de Flete Terrestre y Rural
- Análisis de Precios Unitarios
- Relación de Mano de Obra, Insumos
- Análisis y Desagregado de Gastos Generales: Fijos y Variables.
- Análisis y Desagregado de Gastos de Supervisión y Liquidación
- Costo Total de las Alternativas de Solución
- Programación y Cronogramas
  - ✓ Diagramas Gantt de todas las actividades necesarias para la ejecución de la obra, incluidas las actividades para la adquisición de bienes y servicios) y su respectiva Ruta Crítica.
- Panel Fotográfico
- Planos
- Estudios de Ingeniería Básica
  - ✓ Estudio de Inventario Vial
  - ✓ Estudio de Tráfico.
  - ✓ Estudio de Georreferenciación, Topografía y Diseño Vial
  - ✓ Estudio de Suelos, Canteras, Fuentes de Agua, DMEs y Pavimentos
  - ✓ Estudio de Hidrología, Hidráulica y Drenaje.
  - ✓ Estudio de Alternativas a Nivel del PIP
- Anexos.





TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIA LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

- ✓ Fichas Técnicas y Formatos de acuerdo con la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01), que posibilite la elaboración del Expediente Técnico y posterior ejecución del Proyecto.
- ✓ Formato de Registro en Invierte.pe de acuerdo a los Lineamientos del MVSC
- ✓ Padrón de beneficiarios.
- ✓ USB y/o CD / Versión Digital Editable Completa.

#### 6.2.1 RESUMEN EJECUTIVO

En este resumen, se deberá presentar una síntesis del estudio de perfil que contemple los siguientes aspectos:

- Nombre del Proyecto de Inversión Pública
- Objetivo del PIP
- Demanda del PIP
- Aspecto técnico del PIP
- Costos del PIP
- Beneficios del PIP
- Resultados de la evaluación social
- Sostenibilidad del PIP
- Impacto ambiental
- Organización y Gestión
- Plan de Implementación
- Marco Lógico

#### 6.2.2 MEMORIA DESCRIPTIVA

La memoria descriptiva del Perfil de Pre Inversión deberá contener como mínimo lo siguiente:

##### A. ASPECTOS GENERALES

Se caracterizará brevemente el PIP, sobre la base de la información del estudio.

##### Nombre del Proyecto

Definir la denominación del proyecto, la cual debe permitir identificar el tipo de intervención (mejoramiento, rehabilitación), el bien o servicio sobre el que se intervendrá (carretera) y la ubicación (centros poblados que conecta), debiéndose mantener durante todo el ciclo del proyecto.

##### Localización

Se debe presentar la ubicación del proyecto incluyendo mapas geográficos y mapas viales. Señalar el código de la ruta nacional intervenida.

##### Unidad Formuladora y Unidad Ejecutora

Colocar el nombre de la Unidad Formuladora y el nombre del funcionario responsable de la formulación.  
Proponer la Unidad Ejecutora del proyecto, sustentando la competencia funcional y las capacidades operativas.

##### Participación de los involucrados

Consignar en la matriz síntesis de involucrados, las opiniones de los grupos sociales (beneficiarios, perjudicados, etc.) y entidades involucradas con el proyecto, tanto en su ejecución como con su operación y mantenimiento, respecto a su percepción del problema, intereses y compromisos de participación en el ciclo del PIP. La fuente de información es el diagnóstico de involucrados.

Asimismo, señalar la estrategia del PIP para resolver los problemas identificados de acuerdo con los intereses y expectativas de los involucrados, en especial del grupo afectado por el problema y del o los grupos que puedan ser afectados por el PIP.

##### Marco de referencia



TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPLS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

En este punto se deberá especificar los siguientes aspectos: un resumen de los principales antecedentes del proyecto y la pertinencia del proyecto, a partir del análisis de la manera en que se enmarca en los lineamientos de política sectorial - funcional, los planes de desarrollo y el programa multianual de inversión pública.

## B. IDENTIFICACIÓN

### Diagnóstico de la situación actual

Se realizará principalmente con información de fuente primaria y complementada con información de fuente secundaria. Se incluirá información cuantitativa, cualitativa, material gráfico, fotográfico, entre otros, que sustente el análisis, interpretación y medición de la situación actual, los factores que la explican y las tendencias a futuro. El diagnóstico se organizará en los siguientes ejes:

#### a) El área de influencia y población afectada

Definir el área de influencia del proyecto, así como su población, características demográficas y socio-culturales, aspectos económicos, actividades productivas más relevantes, ocupación del territorio. Se debe identificar los peligros que han ocurrido o pueden ocurrir en la zona de ubicación del proyecto, los cuales deberán tomarse en cuenta en el planteamiento de las alternativas técnicas.

Identificar a la población afectada por el problema de transporte.

#### b) Infraestructura y servicios en los que intervendrá el PIP

El diagnóstico debe permitir conocer cómo se encuentra funcionando la vía a ser intervenida por el proyecto. Se debe especificar su actual estándar y las deficiencias técnicas y funcionales que presenta, asimismo, las dificultades o problemas que eventualmente estén impidiendo que se provea el bien o servicio adecuadamente. En base a lo anterior se identificarán y analizarán los problemas de transporte que origina dicha situación, así como los efectos e impactos sobre los usuarios, operadores, población y sobre las actividades económicas del área de influencia. Efectuar el análisis de vulnerabilidad de la vía.

#### c) Los involucrados en el PIP

Se deberá identificar los grupos de población que es afectada por el problema, así como aquella que podría o será afectada con la solución al problema.

Igualmente se identificará a las entidades y organizaciones vinculadas con el PIP en todo el ciclo. Se analizará para cada grupo su percepción del problema, sus intereses y disposición a asumir compromisos, así como identificar posibles conflictos sociales que puedan limitar la ejecución del PIP.

### Definición del problema y sus causas

Especificar con precisión el problema central identificado, el mismo que será planteado desde la demanda, sobre la base del diagnóstico de involucrados y de la infraestructura vial. Se debe analizar y determinar las principales causas que lo generan, así como los efectos que éste ocasiona. Se sustentará las causas y efectos, con información proveniente del diagnóstico realizado. Se debe incluir el árbol de causas-problema-efectos.

### Objetivo del proyecto

Describir el objetivo central o propósito del proyecto, así como los objetivos específicos o medios (de primer orden y fundamentales), los cuales deben reflejar los cambios que se espera lograr con las intervenciones previstas. Incluir el árbol de medios-objetivo-fines.

Tanto para el objetivo central como para los objetivos específicos, se deberá precisar los indicadores que reflejen los productos y los resultados que se esperan lograr con la ejecución del proyecto.

### Alternativas de solución

Plantear las alternativas de solución al problema, a partir de la identificación de todas las posibles acciones que permitan que se logre cada uno de los medios fundamentales y del análisis de su respectiva interrelación.

Las alternativas de solución deben:

- Tener relación con el objetivo central;
- Ser técnicamente posibles y pertinentes;
- Corresponder a las competencias de la institución a cargo de la formulación, o haber logrado un acuerdo institucional con la institución competente.

Se deberá señalar claramente en cada alternativa:



TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

113

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

- a) las partes de la carretera existente que se plantea mejorar y/o rehabilitar bajo el enfoque de pavimentos a nivel de soluciones básicas,
- b) los sectores que solo recibirán conservación vial,
- c) los tramos de alto tráfico y que no serán parte del proyecto y que se aplicarán actividades de conservación.

### C. FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN

#### Horizonte de evaluación del Proyecto

Se establecerá el período en el que se estimarán los costos y beneficios del proyecto, a efectos de su evaluación. Para el presente caso será de 10 años.

#### Análisis de la Demanda

Se debe efectuar estudios de tráfico para determinar la demanda actual de la vía (IMDA), para ello se requerirá previamente tramitar la vía por niveles de demanda, correspondiendo una estación de conteo por tramo.

Los conteos de volumen de tráfico vehicular deberán efectuarse durante 7 días, 24 horas, en estaciones principales y de 3 días en estaciones de cobertura. La información recogida deberá diferenciar la composición vehicular, direccionalidad y período de conteo (por hora). Para el cálculo del IMDA, los conteos efectuados en campo deberán desestacionalizarse utilizando información de otros puntos de control recogida en oportunidades anteriores.

La estimación de la demanda proyectada por tramo para el horizonte de evaluación del proyecto, debe efectuarse en base a variables explicativas socioeconómicas como por ejemplo la tasa de crecimiento poblacional para el tráfico vehicular de pasajeros y de actividades económicas o del PBI para el tráfico vehicular de carga.

Se podrá considerar tráfico generado y desviado en base a información obtenida de otros proyectos similares o en base a estimaciones del impacto de la mejora vial en la movilidad de las personas y en las actividades productivas del área de influencia del proyecto.

#### Análisis de la Oferta

Describir la situación actual de la vía, tanto técnica como funcional y su evolución futura en la situación sin proyecto. Asimismo, definir la oferta optimizada, considerando las actividades que pudiera aplicarse a la situación sin proyecto.

Se debe identificar también los proyectos de inversión en el área de influencia del proyecto, tanto de los Gobiernos Locales, Gobierno Regional o Gobierno Nacional que puedan alterar en el futuro la demanda del proyecto.

#### Balance Oferta Demanda

Determinar el nivel de servicio de la vía a lo largo del horizonte de evaluación del proyecto, sobre la base de la comparación de la demanda proyectada (en la situación sin proyecto o con proyecto, según corresponda) y la capacidad de la vía en la situación optimizada, o actual cuando no haya sido posible optimizarla.

### 6.2.3 SITUACIÓN ACTUAL

EL CONSULTOR, debe detallar la situación actual de la zona de estudio, el mismo que debe contener, mínimamente la evaluación, análisis y resultados de cada uno de los aspectos que se detallan en el índice del presente capítulo.

#### **Características Físicas Generales**

- Aspectos Climatológicos.
- Topografía.
- Geología y Geotecnia.
- Hidrología, Recurso Hídrico.
- Vías de Acceso y medios de transporte.
- Estudio de estructura.
- Canteras de Agregados.

#### **Características Socio Económico**

- Población Beneficiada.
- Actividad principal de la población y nivel de vida.





TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

- Servicios Básicos de la Población.

#### Características de la vía

#### Situación Actual de la Infraestructura vial Existente.

#### 6.2.4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

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

Las Especificaciones Técnicas del Perfil de Pre Inversión 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.

#### 6.2.5 METRADOS

Se realizarán los metrados de las diferentes alternativas de solución propuestas para el PIP, de manera clara y precisa.

Los metrados deberán estar sustentados por cada partida, con la planilla respectiva y con los gráficos y/o croquis explicativos que el caso requiera. EL CONSULTOR deberá calcular los metrados de obra por partida específica y para cada actividad considerada en el Presupuesto de obra, sobre la base de los planos y datos o soluciones técnicas adoptadas para las obras. Deberá adjuntar la planilla de Metrados que sustente cada partida específica con los respectivos planos, gráficos, croquis y medidas; para posteriormente presentar en el resumen de metrados. EL CONSULTOR deberá evitar el empleo de metrados globales o estimados.

Los metrados deberán estar indicados de manera ordenada, clara y precisa para su fácil entendimiento y revisión.

#### 6.2.6 PRESUPUESTO

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

#### 6.2.7 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Los análisis de precios unitarios contienen el costo de los recursos de mano de obra, materiales y equipos necesarios para cumplir de manera integral la actividad o partida correspondiente, en concordancia con lo establecido en el "Glosario de Partidas" aplicables a obras de rehabilitación mejoramiento y construcción de carreteras y puentes, vigente. Estará conformado básicamente por:

- Bases de cálculo de los costos.
- Análisis de costo directo.
- Análisis de los costos indirectos.
- Resumen de los componentes de los costos.

#### 6.2.8 RELACIÓN DE MANO DE OBRA, INSUMOS, MAQUINARIA Y/O EQUIPOS, HERRAMIENTAS

Se realizará la relación de insumos, mano de obra, indicando unidad de medida, cantidad, precio unitario, etc.

Se realizará la lista de maquinaria y/o equipo, herramientas, indicando unidad de medida, cantidad y precio horario, etc.

#### 6.2.9 FÓRMULA POLINÓMICA





TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIA LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

Se deberá elaborar y presentar el cálculo respectivo de la fórmula polinómica de acuerdo con las normas y directivas que regulan su elaboración; así mismo deberán contar con los índices de precios actualizados. Estas se realizarán por especialidad.

#### 6.2.10 CÁLCULO DE FLETE

Costo del transporte de la ciudad al almacén principal de la obra y del almacén hacia el pie de obra, así mismo se debe considerar en traslado de maquinaria y equipo.

#### 6.2.11 ANALISIS Y DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES: FIJOS Y VARIABLES

Los gastos generales deberán ser debidamente justificados y sustentados, mediante un desglose que considere los gastos fijos y variables correspondientes, Gastos relacionados con el tiempo de ejecución de la obra como son: Gastos de Administración en Obra, Gastos de Administración en Oficina, Gastos financieros relativos a obra; así como los no relacionados con el tiempo de ejecución de la obra como son: Gastos de Licitación y Contratación, Seguros, Etc. Deberá incluir los gastos de Salud Ocupacional: examen médico de salud ocupacional según Ley de Seguridad y Salud en el trabajo N°29783.

#### 6.2.12 ANÁLISIS Y DESAGREGADO DE GASTOS DE SUPERVISIÓN Y LIQUIDACIÓN

Se deberá desglosar los gastos que se emplearán para la supervisión de la obra como la liquidación de la misma en base al plazo de ejecución de los profesionales, insumos y gastos de ley.

#### 6.2.13 PROGRAMACIÓN Y CRONOGRAMAS

- Diagrama de Red (PERT-CPM), de todas las actividades necesarias para la ejecución de la obra, incluidas las actividades para la adquisición de bienes y servicios) y su respectiva Ruta Crítica.
- Diagrama de barras o Gantt.

#### 6.2.14 COSTO TOTAL DEL PROYECTO

El costo total del proyecto debe incluir el Presupuesto de Obras Civiles y (Seguridad y Salud en el trabajo, Protección Ambiente, PMA, etc.), incluido GG+UT+IGV, el costo del Expediente Técnico y Supervisión de Obra.

ITEM	DESCRIPCION	Monto (S/.)
1	Partidas Varias, Incluidos (Seguridad y salud en el trabajo, Manejo Ambiental, PMA, etc.)	Monto 1
2	Costo Directo (CD) = (1)	Monto 2
3	Gastos Generales (Sustentar cálculo % CD)	Monto 3
4	Utilidades (Sustentar con cálculo % CD)	Monto 4
5	Costo Parcial (2+3+4)	Monto 5
6	I.G.V. (18%)	Monto 6
7	Costo de Ejecución de Obra (5+6)	Monto 7
8	Costo de Supervisión	Monto 8
9	Costo Total = Obra + Supervisión (7+8)	Monto 9
10	Elaboración de Expediente técnico	Monto 10
11	Control Concurrente de Obra	Monto 11
12	Gestión de Proyecto	Monto 12
13	Junta Resolución de Disputas	Monto 13



TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO; "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

ITEM	DESCRIPCION	Monto (S/.)
14	Liquidación de Obra	Monto 14
15	Costo Total de Inversión (9+10+11+12+13+14)	Total

#### 6.2.15 PANEL FOTOGRÁFICO

Listado de evidencia fotográfica de la situación actual del proyecto

#### 6.2.16 PLANOS

Se incluirán todos los planos correspondientes a la ubicación del proyecto, las alternativas del proyecto.

En los planos se deberá detallar:

- Índice de planos
- Plano de ubicación
- Plano del área de influencia del proyecto
- Plano topográfico con curvas de nivel elaborado a partir de BM oficial (con 5 planimetría en bajo relieve; BM auxiliar en zona rural)
- Vista General del Proyecto.
- Sección Transversal de las Alternativas de Solución.
- Planta, perfil y secciones transversales del trazo y diseño geométrico preliminar del proyecto.
- Plano de ubicación de Puntos Geodésicos y BMs referenciales.

#### 6.2.17 ESTUDIOS DE INGENIERIA BASICA

Para el análisis técnico de la propuesta de alternativas de solución se tendrá en cuenta los estudios básicos necesarios a realizar y que deben ser tomados como base para el cumplimiento del objetivo para la formulación del presente estudio de pre inversión.

Cabe señalar, que para desarrollar los estudios básicos de ingeniería a nivel de pre inversión se deberá tener en cuenta que, estos estudios serán realizados a nivel definitivo y deberán contar con la conformidad del supervisor del estudio, tanto de la Unidad Formuladora y la Dirección de Estudios y Proyectos, tales como: se detalla .

1. Estudio de Inventario Vial
2. Estudio de Tráfico
3. Estudio de Topografía, Trazo y Diseño Vial (Incluye cuatro puntos geodésicos certificados)
4. Estudio de Suelos, Cantera, Fuentes de Agua, DMEs y Diseño del Pavimento
5. Estudio Hidrológico e Hidráulico
6. Estudio Arqueológico
7. Estudio de Sensibilización Comunitaria
8. Estudio Situacional de Interferencias eléctricas, agua, saneamiento y telecomunicaciones

#### I. ESTUDIO DE INVENTARIO VIAL

Deberá realizar una descripción y un inventario vial detallado del camino existente materia del estudio, indicando todos los puntos críticos del camino como obras de arte: pases de agua, alcantarillas, pontones y puentes existentes, zonas de derrumbes o deslizamientos, zona de erosión de taludes, curvas cerradas, ancho de la plataforma vial, poblaciones en el recorrido de la ruta, señalización vial existente, estado actual de la vía, solución técnica y otra que estime conveniente. Se adjuntará vistas fotográficas de cada caso en los cuales se pueda apreciar la ubicación, condición y dimensiones, con sus progresivas correspondientes.

#### II. ESTUDIO DE TRÁFICO



TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSION A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

El estudio de tráfico incluirá la forma en que se realizará el censo volumétrico, las estaciones a considerar justificándolas debidamente; así como toda la información de otros datos a considerar para el estudio

El CONSULTOR establecerá por lo menos una estación de conteo de tráfico en cada vía a intervenir. Los conteos de tráfico vehicular se realizarán durante 7 días consecutivos, durante las 24 horas El tráfico actual deberá presentarse en términos de IMDA (Índice Medio Diario Anual) y en forma desagregada por tipología vehicular. Se proyectará la demanda a lo largo del período de diseño del proyecto, serialando los parámetros y metodología utilizada.

proyectada demanda en base a la tasa de crecimiento poblacional para vehículos de pasajeros y tasa de crecimiento

Los trabajos de control de velocidades se realizaren como mínimo en dos puntos. Análisis de la demanda del transporte público y transito no motorizados peatones, ciclistas, arreo de ganado.

Situación existente entre zonas urbanas y sus accesos

El contenido del Estudio de Tráfico:

#### CONTEXTO GENERAL

Objetivos del Estudio de Tráfico

Alcances de los Servicios

#### SITUACION ACTUAL

#### CARACTERISTICAS GENERALES Y METODOLOGIA DEL CONTEO

Características Generales del Conteo

Metodología del Conteo

Recopilación de la Información

Procesamiento de la Información

Análisis de la Información y resultados obtenidos.

#### CONTEO DE TRÁFICO VEHICULAR CLASIFICADO

Resultados Directos del Conteo Vehicular

Resultados de los Conteos

Clasificación Vehicular Promedio

Variación Diaria

Variación Horaria

Variación Estacional

Factores de Corrección Estacional

Índice Medio Diario (IMD)

#### VELOCIDAD PROMEDIO DE CIRCULACION Y TIEMPOS DE VIAJE POR TIPO DE VEHICULO

Objetivo del Estudio

Características Generales y Metodología

Resultados

#### ANALISIS DEL SISTEMA DE TRANSPORTES DEL ENTORNO

• Demanda del Transporte público

• Transporte no motorizado (peatones, ciclistas, arreo de ganado)

#### PROYECCION DEL TRÁFICO

Generalidades

Metodología

Tráfico Normal

Proyecciones de Tráfico Normal

#### CONCLUSIONES

Panel Fotográfico



### III. ESTUDIO DE TOPOGRAFIA, TRAZO Y DISEÑO VIAL

El estudio debe representar gráficamente en los planos formas, detalles naturales y artificiales existentes, en el área de intervención, área de influencia directa e indirecta del proyecto, donde se emplazará la futura superestructura e





TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPLS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

infraestructura vial. La superficie terrestre con la mayor exactitud posible, su toma de datos debe tal que el resultado corresponda al fiel reflejo del relieve del área del proyecto.

**GEORREFERENCIACIÓN** (incluye la certificación ante el IGN de 04 hitos geodésicos)

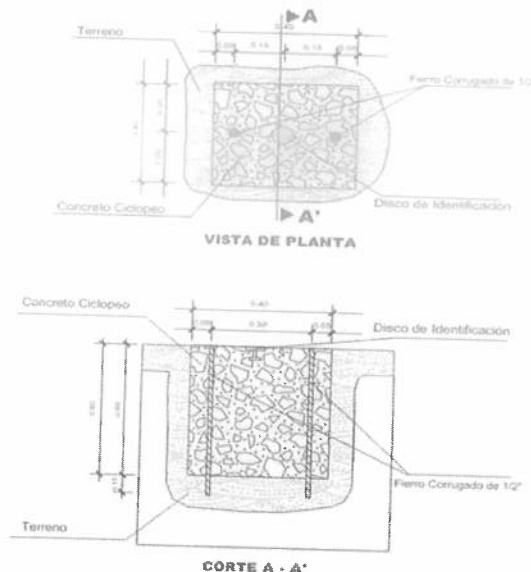
Los trabajos geodésicos (georreferenciación) comprenden dos fases:

Fase 1: asignación de valores horizontales (norte y este) para control horizontal.

Fase 2: asignación de valores verticales (msnm) para el control vertical.

Fase 1, consiste en monumentar hitos que sirvan de control horizontal y asignarles valores de coordenadas absolutas de un sistema convencional con la finalidad de que, a partir de estos puntos de control, se puedan efectuar levantamientos topográficos localizados, de esta manera se representarán fielmente las posiciones en los planos y se aplica un único lenguaje geodésico durante el estudio y desarrollo de trabajos. Para la georreferencia se utilizará equipo GPS diferencial. Fase 2, consiste en calcular desniveles entre hitos partiendo de un valor absoluto (msnm) con la finalidad de obtener precisión en el control vertical, aplicable a cálculo de volúmenes, pendientes y demás parámetros geométricos. Para la nivelación se utilizará un nivel automático de precisión.

- Para el planeamiento de los trabajos de Georreferenciación, EL CONSULTOR deberá presentar su plan de trabajo de campo.
- Los Puntos Base del proyecto serán monumentados con hitos de concreto de 0.40x0.40x0.60m, con placa de bronce inscrito con el código, numeración e iniciales del proyecto y el nombre de la Entidad. Serán colocados en pares, a ambos lados del puente proyectado y a distancias no mayores de 500 M.



La placa de bronce tendrá las siguientes características:

- ✓ La parte superior es de forma circular de 70 mm de diámetro, con un espesor de 5mm.

La identificación tendrá inscritas las siguientes especificaciones:

- En el espacio 1, irá el nombre de la Institución se ubicará en el área establecida de forma centrada con el tipo de Letra Arial y de 4mm.
- En el espacio 2, irá el escrito "SE PROHIBE DESTRUIR" de forma centrada y con el tipo de letra Arial y de 3mm.
- En el espacio 3, irá el escrito "PROPIEDAD DEL ESTADO" de forma centrada y con el tipo de letra Arial y de 4mm.





TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

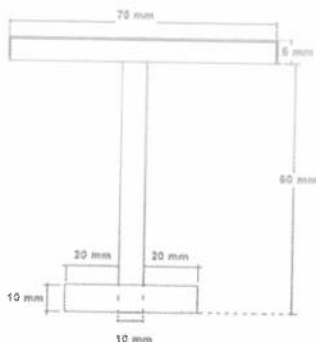
GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

- En el espacio 4, irá el orden del punto con el tipo de letra Arial y de 10mm.
- En el espacio 5, irá un triángulo equilátero de 7 mm, con un punto de 1 mm en el centro.
- En el espacio 6, irá el código del punto a establecer y se escribirá con el tipo de letra Arial y de 5mm.
- En el espacio 7, irá en tres cifras el mes que fueron tomados los datos de los satélites con tipo de letra Arial y de 4mm.

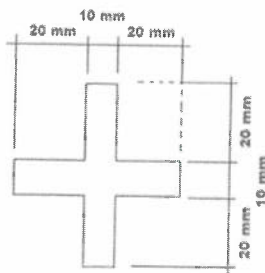
En el espacio 8, irá el año de la observación con el tipo de letra Arial y de 4 mm



- ✓ La parte media tiene longitud de 60mm. de forma tubular, con un grosor de 10mm.



- ✓ La parte inferior de anclaje será en forma de cruz de forma tubular de 10 mm de grosor y de 50 mm de longitud.





TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPLS LUIS ANTONIO EGUIGÜREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

- 106
- c) Se utilizarán equipos GPS Diferencial de Doble Frecuencia (L1/L2), recomendando utilizar una configuración de máscara de elevación de 13°, intervalos de grabación de 5" como máximo y un PDOP menor a 6.
  - d) Para las mediciones de campo se utilizará el Método Estático.
  - e) El Tiempo de Observación Útil para los Puntos Base del proyecto será de 04:00 horas como mínimo, el cual aumentará de acuerdo con la distancia y ubicación entre el punto del IGN y el Punto Base Principal (punto por conocer), basado en el criterio del ingeniero especialista. Dicho tiempo de observación simultánea será entre uno o más puntos del IGN y dos (02) o más puntos base principal. Que formarán la Red Geodésica Primaria del proyecto.
  - f) Se deberá realizar un control de calidad de distancias entre los puntos de control del proyecto (incluyendo los pares de puntos de georreferenciación ubicados al inicio y al final o Línea Base). Para la medición de distancia se utilizará Estación Total.
  - g) Los puntos base estarán ubicados en lugares despejados para evitar las interferencias de la señal satelital y protegidos para su seguridad, deberán tener visibilidad entre sí, para permitir la respectiva medición de distancias topográficas.
  - h) Las tolerancias máximas permitidas serán las que se indican en la normativa vial vigente (Ver Tabla 102-01 de EG-2013)
  - i) **Sistema de Referencia**
    - ✓ Se utilizará como Sistema de Referencia el Elipsoide WGS84 (World Geodetic System 1984), el Sistema de Proyección UTM (Universal Transversal Mercator) y el Modelo Geoidal EGM2008 (Earth Gravitational Model 2008) para el cálculo corrección de las elevaciones (de los puntos de control de georreferenciación).
  - j) **Puntos de Enlace**
    - ✓ Se utilizarán como puntos de enlace, aquellos que pertenecen al Sistema Geodésico Oficial, conformada por la Red Geodésica Geocéntrica nacional (REGGEN), conformada por la Red Geodésica Peruana de Monitoreo Continuo (REGPMOC).
  - k) **Triangulación**
    - ✓ Se entenderá por triangulación el método de levantamiento geodésico horizontal consistente en un conjunto de figuras conformadas por triángulos interconectados que forman una cadena o cubren un área específica, en donde se han medido algunos lados y las direcciones en los vértices, con el propósito último de determinar las coordenadas de dichos vértices.
  - l) **Puntos de Control del Proyecto**
    - ✓ Se colocarán pares de puntos de control visibles entre sí, colocados en las cercanías de los levantamientos topográficos requeridos con la finalidad de establecer las poligonales de apoyo cerradas a corta distancia y minimizar los errores de cierre angular, longitudinal y altimétrico (puentes, muros obras de arte, áreas afectadas, áreas de fuentes de materiales, depósitos de material excedente, etc.)
    - ✓ Los puntos de control del proyecto serán monumentados con hitos de concreto de 0.30x0.30x0.40m, con fierro corrugado de media pulgada (Ø1/2") se indicará su código y será pintado.
    - ✓ La tolerancia para errores relativos o posicionales de los puntos de control de georreferenciación será de 1/100000.
  - m) **Se elaborará un Informe de Georreferenciación y se anexarán los siguientes documentos:**
    - ✓ Plano Clave de Ubicación de Puntos Base y de Control del Proyecto, en coordenadas UTM y Topográficas.
    - ✓ Memoria Descriptiva.
    - ✓ Croquis de Enlaces y Hoja de Resumen de Puntos Base del Proyecto.
    - ✓ Gráfica de las Líneas de Tiempo y Croquis; de los Puntos de la Red Principal y de la Red Secundaria.
    - ✓ Reportes de Post-Procesos de Líneas Base.
    - ✓ Reporte de Ajustes de Redes con (01) un punto como mínimo.
    - ✓ Cuadro de los Puntos de Control en Coordenadas Topográficas.
    - ✓ Cuadro del Control de calidad de distancias entre los pares de puntos de control del proyecto (Línea Base) medidos con Estación Total y la distancia calculada en coordenadas topográficas de éstos mismos pares de puntos de control.
    - ✓ Croquis de la ubicación de puntos dentro de las tarjetas de valores con sus respectivos puntos de referencia (R1, R2) y progresiva referencial.
    - ✓ Tarjetas de Valores de los Puntos de Enlace del IGN utilizados y de los puntos del proyecto.
    - ✓ Especificaciones Técnicas y Certificados de uso de los equipos utilizados.
  - n) **Control Poligonal - Poligonal de Apoyo**
    - ✓ Se establecerán poligonales de apoyo cuyos vértices se ubicarán entre los pares de puntos del proyecto,
- 47



105  
TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPLS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

conformando poligonales cerradas.

- ✓ Los vértices de la poligonal de apoyo serán monumentados mediante hitos de concreto de 0.30x0.30x0.40m, con fierro corrugado de media pulgada ( $\varnothing 1/2"$ ), consignándose sus respectivos puntos de referencia (R1, R2) y debidamente pintados.
- ✓ Las medidas de ángulos y distancias de los vértices de la poligonal de apoyo se realizarán con equipos de Estación Total de hasta cinco segundos (5") de precisión con calibración vigente durante la ejecución de los trabajos de hasta 06 meses de antigüedad como máximo (las mediciones directas de distancias y ángulos de la poligonal de apoyo que se indican son un requerimiento obligatorio).
- ✓ Se realizarán los ajustes de la poligonal, teniendo en cuenta el uso de los Factores de Escala de los puntos de control.
- ✓ Se anexarán al informe los cuadros de ajuste de poligonal de apoyo.
- ✓ La tolerancia de cierre angular de cada poligonal de apoyo será de  $p^{\circ}/\sqrt{n}$ , donde:  $p$ = precisión del equipo topográfico ( $p \leq 5"$ ),  $n$ = número de vértices de la poligonal, y en lo que se refiere a la tolerancia de cierre lineal esta será de 1/10000.
- ✓ Con los errores de cierre tolerables se efectuará la compensación de ángulos y distancias y la determinación final de las coordenadas UTM de los vértices.
- ✓ Se deberá elaborar y presentar lo siguiente:
  - El Informe de Control Horizontal - Poligonal de Apoyo; en el cual se anexará los cuadros de ajuste de poligonal de apoyo, indicando en cada uno de ellos la comparación entre los errores de cierre de campo versus las tolerancias de cierre. Así también deberá presentar el cuadro de resumen de las coordenadas de los vértices de cada una de las poligonales de apoyo.
  - Deberá incluir la ficha informativa de los vértices de la poligonal de apoyo básica, en las que indique las coordenadas topográficas, y la información fotográfica de su ubicación.
  - EL CONSULTOR deberá presentar un cuadro de resumen de coordenadas topográficas del estacado del eje de la vía proyectada, cada 20.00m en tangente y cada 10.00m en curvas, ubicación de los puentes existentes, obras de arte existentes, BMs, Puntos GPS.

o) Control Vertical - Nivelación

- ✓ Se determinará como mínimo dos Puntos de Control Vertical o Bench Mark (BM); el valor de la cota del BM de inicio será obtenido por el método de Georreferenciación a partir de la cota de otro BM o Puntos Base del proyecto, perteneciente a la Red de Nivelación Nacional del IGN y en el cual se procesará con el Modelo Geoidal EGM2008.
- ✓ Para la utilización de este método y las razones de su empleo, EL CONSULTOR deberá sustentarlo y exponerlo en el Plan de Trabajo para su conformidad.
- ✓ Se establecerán BMs a cada lado del puente proyectado. Éstos BMs deberán colocarse en lugares debidamente protegidos, fuera del alcance de los futuros trabajos en la zona del eje proyectado, y deberán referenciarse a dos puntos inamovibles.
- ✓ Los BMs se deben monumentar mediante hitos de concreto de 0.30x0.30x0.40 m., con fierro corrugado de media pulgada ( $\varnothing 1/2"$ ), consignándose sus respectivos puntos de referencia (R1, R2)
- ✓ La nivelación se realizará por el método de Nivelación Geométrica Cerrada. El Circuito de nivelación será de ida y vuelta (circuito cerrado), a una distancia máxima de cada 500 m. La tolerancia de cierre será la que se indica en la normativa vial vigente (Ver Tabla 102-01 de EG-2013).
- ✓ Con el error de cierre de campo, siempre y cuando no supere a la tolerancia de cierre; se efectuará la compensación de las cotas en cada circuito de nivelación y la determinación final de sus cotas.
- ✓ Se deberá presentar lo siguiente:
  - Informe describiendo la metodología de trabajo, la cantidad de circuitos realizados. Así también el Error de cierre permitido (error teórico) y el Error cometido (error de campo). Así también se deberá indicar los equipos topográficos utilizados, recursos humanos empleados (brigadas), tiempo de duración.
  - Se deberá presentar los cuadros de cálculo de cada Circuito de Nivelación, sus cotas finales compensadas juntamente con sus errores teóricos y errores de campo.
  - Se deberá presentar un cuadro de resumen de las cotas finales de los BMs, de los Puntos de Control (georreferenciados), de los vértices de las Poligonales de Apoyo, de los Puntos de Control para Levantamientos Complementarios y de algún otro punto de importancia en el proyecto.
  - Se deberá presentar los Certificados de Calibración de los Equipos Topográficos a utilizar, emitidas por reconocidas empresas y garantizar el buen estado de funcionamiento de dichos equipos. Los certificados de





104  
TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIA LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

calibración no podrán tener una antigüedad mayor a seis (06) meses durante la ejecución de los trabajos de campo.

Se deberá presentar la libreta de campo de nivelación y cierre.

### Contenido del Estudio de Topografía

#### **1. ASPECTOS GENERALES**

- 1.1. Antecedentes.
- 1.2. Objetivos.
- 1.3. Accesos a la vía.
- 1.4. Situación actual de la vía.
- 1.5. Cruce de centros poblados

#### **2. TRABAJOS DE CAMPO**

- 2.1. Generalidades.
- 2.2. Georreferenciación.
- 2.3. Topografía.
- 2.4. Trazo.
- 2.5. Batimetría.

#### **3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **ANEXOS**

- Compensación de poligonales.
- Cierres de nivelación de BM'S.
- Certificados de calibración de equipos
- Panel fotográfico

#### DISEÑO VIAL

El Trazo y Diseño Geométrico Vial Preliminar será elaborado función a las especificaciones técnicas precisadas en el Manual de Carreteras - Diseño Geométrico DG - 2018, en lo que corresponde al trazado propuesto, rasante y la sección transversal del camino proyectado; cualquier cambio, deberá ser sustentando de forma técnica y económica de acuerdo con el manual antes mencionado.

Utilizando los planos de levantamiento topográfico, el consultor proyectará el alineamiento horizontal y vertical de la vía (adecuándose en lo posible a la vía y rasante existente) y obtendrá perfiles y secciones preliminares de la misma, de manera que se obtengan los metrados con la suficiente aproximación para las alternativas de solución propuestas en el PIP.

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

Deberá proponer y justificar los parámetros y elementos básicos del diseño geométrico vial preliminar en lo que corresponda al diseño de las alternativas de solución propuestas para los puentes y accesos, como: velocidad directriz, sección transversal de diseño, tipo de superficie de rodadura, distancias de visibilidad de parada y sobrepaso, curvas horizontales, radio mínimo, peralte máximo, sobrehanchos en curvas circulares, curvas verticales, pendientes mínimas y máximas, ancho de calzada, ancho de bermas y plazoletas de cruce, en concordancia con la clasificación del camino, la demanda proyectada, el tipo de topografía, suelos, clima, etc., según lo más conveniente de acuerdo al Manual de Carreteras - Diseño Geométrico DG - 2018 y el Manual de Especificaciones Técnicas Generales para Construcción EG-2013. El diseño







TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

103

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

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

En cuanto al diseño geométrico preliminar de las alternativas de solución propuestas para los puentes, se tendrá en cuenta lo señalado por el Manual de Puentes del MTC 2018. Se debe tener en cuenta que, la integración con la vía de comunicación y el medio ambiente es el objetivo principal del proyecto geométrico del puente.

En esta sección se establecen algunos aspectos relacionados con la geometría general y de detalle del puente.

Durante la elaboración del trazo y diseño geométrico vial preliminar es indispensable la participación de los Especialistas en Hidrología e Hidráulica, Geología y Geotecnia y Estructuras.

#### CONTENIDO DE LOS PLANOS

##### Plano de localización

Forma del terreno, orientación de Norte magnético o Norte. La orientación deberá coincidir entre el plano de planta y el de ubicación.

Cuadro de las coordenadas los mismos que deberán quedar monumentados (BMs).

Curvas de nivel a cada 0.50 m. Cuando el terreno tenga una pendiente menor al 10% se requiere las curvas a cada 0.25m. Las curvas de nivel deberán proyectarse hasta un ancho de 25 m a cada margen de la carretera.

Ubicación y replanteo de c/u. de las construcciones existentes colindantes a la carretera dentro del ancho de servidumbre en análisis.

##### Cortes longitudinales y transversales del área en estudio.

Se presentarán los perfiles longitudinales de la carretera en estudio. Se deberá incluir la ubicación y localización exacta del BM tomado o asumido.

##### Escala de Planos

La escala a ser utilizada será la siguiente:

Plano de levantamiento topográfico:	Esc. 1/200
Plano de localización.	Esc. 1/1000 o 1/10000
Plano de Ubicación:	Esc. 1/500

#### IV. ESTUDIO DE SUELOS, CANTERA, FUENTES DE AGUA, DMES Y DISEÑO DEL PAVIMENTO

Los trabajos a realizarse en campo, laboratorio y gabinete están orientados a desarrollar las actividades que permitan evaluar la conformación del terreno natural y la estructura de la sub rasante de los tramos de pavimento donde se intervendrá. El Consultor realizará una investigación detallada de los conceptos y aspectos geológicos y geotécnicos del área de emplazamiento de la vía y su influencia sobre la ubicación de la vía, en concordancia del trazo propuesto para la vía, de tal forma que en el diseño no se deje de lado ningún aspecto referido a la estabilidad de la infraestructura que se deba proyectar.

Los ensayos de mecánica de suelos se realizarán teniendo en cuenta lo indicado en el Manual de Ensayo de Materiales RD 18 - 2016 - MTC/14, el cual contiene los métodos y procedimientos que deben desarrollarse para ensayar los diferentes materiales a emplear o incorporar en las diferentes fases de la gestión de infraestructura vial, e incluye los equipos y aparatos a utilizarse, el tipo de ensayo, cálculos e informes a reportar.





TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

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

EL CONSULTOR debe desarrollar el estudio a lo largo de la franja del trazo proyectado, en base a la Sección Suelos y Pavimentos del Manual de Carreteras "Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos" del MTC, normas nacionales e internacionales aplicables.

Los trabajos están orientados a desarrollar las actividades que permitan evaluar la conformación del terreno natural y la estructura de la subrasante, para lo cual como mínimo:

- a) Se recopilará toda la información sobre las características y estado del terreno, superficie de rodadura o pavimento existente a lo largo del trazo.
- b) EL CONSULTOR, para la elaboración del expediente técnico de obra, debe definir el Perfil Estratigráfico de la zona donde es necesaria la rehabilitación de la vía, para lo cual deberá efectuar prospecciones de estudio. Las prospecciones no deben ser menores de 04 por km (una cada 250 m. mínimo), distanciadas uniformemente, en forma alternada (izquierda – derecha) y dentro de la faja (ancho de calzada) de la vía proyectada; en caso de haber diferenciación en las características de los estratos entre calicatas contiguas o de encontrarse sectores críticos (suelos inestables, saturados, orgánicos, etc.) se hará una calicata adicional entre ambas.
- c) La profundidad de estudio será como mínimo de 1.50 m debajo de la línea de subrasante proyectada.
- d) En caso de haber diferenciación en las características de los estratos entre calicatas contiguas o de encontrarse sectores críticos (suelos inestables, saturados, orgánicos, etc.) se hará una calicata adicional entre ambas.
- e) EL CONSULTOR, presentará las vistas fotográficas de la totalidad de calicatas que efectúe, en las que se pueda apreciar los estratos encontrados y la profundidad de la calicata.
- f) EL CONSULTOR por cada calicata efectuada presentará un Registro de Excavación (columna estratigráfica) donde:
  - Indicará los espesores y descripción (tipo de material, color, humedad, compacidad, etc.) de cada uno de los estratos encontrados, (incluyendo la capa superficial).
  - Presentará vistas fotográficas de cada una de las calicatas, donde se aprecie los estratos encontrados y la profundidad de cada excavación.
- g) EL CONSULTOR analizará y evaluará las muestras, ejecutando ensayos en el laboratorio de suelos y materiales en conformidad con las Normas EM-2000, ASTM, AASHTO y NTP, las mismas que deben estar respaldados por certificados expedidos por el laboratorio de propiedad del consultor o de un tercero, siendo responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados.
- h) Los ensayos de laboratorio de Mecánica de Suelos a efectuarse a las muestras de cada estrato encontrado en cada prospección (calicata), se desarrollarán de acuerdo al Manual de Ensayos de Materiales para Carreteras del MTC (EM-2000) y serán:
  - Análisis Granulométrico por tamizado
  - Humedad Natural
  - Límites de Atterberg (Limite Líquido, Limite Plástico, Índice de Plasticidad)
  - Clasificación de Suelos por los Métodos SUCS y AASHTO
- i) También se efectuará ensayos de Proctor Modificado y California Bearing Ratio (CBR) del terreno de fundación por: i) Cada tipo de suelo y ii) Como control de su permanencia de éste, cada (01) kilómetro como máximo.
- j) La cantidad de material muestreado debe ser tal que permita efectuar ensayos de verificación, en especial de los estratos seleccionados para la ejecución de Proctor y CBR's.





101

TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIA LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

- k) La evaluación deberá determinar la presencia o no de suelos orgánicos, expansivos en cuyo caso las calicatas podrían ser más profundas. Se indicará claramente su ubicación, longitud y profundidad de dicho sector y se darán recomendaciones concretas sobre el tratamiento a realizarse durante la ejecución.
- l) EL CONSULTOR elaborará el Perfil Estratigráfico de los tramos de la vía a intervenir, considerando las cotas del terreno, en base a la información tomada en campo y a los resultados de ensayos de laboratorio; incluirá un cuadro Resumen con las características físico mecánicas de cada uno de los estratos: Progresiva, número de Estrato, profundidad (m); Límites Líquido y Límite Plástico Índice de Plasticidad, Humedad Natural, clasificación SUCS y AASHTO. Asimismo, incluirá sus características de densidad-humedad (MDS y OCH), valor de capacidad de soporte CBR: al 95% y al 100%, ubicando cada uno bajo cada columna del Perfil Estratigráfico.
- m) Evaluará el Perfil Estratigráfico y de acuerdo a las características físico - mecánicas, determinará los sectores críticos y sectores de características homogéneas.
- n) 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 vía de ser posible. El CBR de diseño, para la estructuración del pavimento, se podrá establecer en base al valor de mayor incidencia en el sector, o en base al cálculo estadístico de todos los ensayos de CBR efectuados y la totalidad de suelos encontrados; luego dicho CBR de Diseño se empleará para establecer la estructura del pavimento.
- o) EL CONSULTOR deberá presentar un cuadro de calicatas, en el cual se indique: número de calicata, progresiva, lado y coordenadas UTM.
- p) EL CONSULTOR para cumplir con los plazos establecidos ensayará las muestras de suelos en el laboratorio de suelos y materiales de su propiedad y dependiendo de su capacidad operativa y/o rendimiento podrá encomendar los ensayos y pruebas a terceros; con el objeto de efectuar ensayos en laboratorios de manera simultánea y reducir el periodo de tiempo de la etapa de laboratorio. En ambos casos EL CONSULTOR será responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados.
- q) EL CONSULTOR además de los Certificados de ensayos de laboratorio debe presentar cuadros Resúmenes de los Resultados de Ensayos, en donde se indique: Numero de Calicata, Progresiva, Muestra, Profundidad del Estrato, Porcentajes de Material Retenido en las Mallas: N° 04 y N° 200, Constantes Físicas (Límite Líquido e Índice de Plasticidad), Humedad Natural, Clasificación SUCS y AASHTO, Proctor (Máxima Densidad Seca y Óptimo Contenido de Humedad) y CBR (al 95 y 100% de la MDS).
- r) EL CONSULTOR elaborará el Perfil Estratigráfico de la vía 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 EL CONSULTOR. Evaluará el Perfil Estratigráfico y de acuerdo a las características físicas - mecánicas determinará sectores críticos y sectores de características homogéneas.
- s) Las calicatas deben ser protegidas, para su evaluación y estar debidamente referidas al sistema de poligonal del eje de la vía para su ubicación por seguridad vial, las calicatas serán debidamente rellenadas y compactadas una vez que haya sido concluida la evaluación y el muestreo de cada uno de los estratos de la prospección, en este caso se incorporará al fondo de la calicata una etiqueta plastificada como identificación de cada una; en caso de incumplimiento el consultor asumirá la responsabilidad por los daños y perjuicios a terceros, además se aplicará una penalidad de 0.5% del monto total del contrato.
- t) La Memoria Descriptiva del Estudio de Suelos, deberá considerar la descripción de los suelos encontrados, condición actual de la superficie y condición estructural del terreno de fundación; ubicación de materiales inadecuados (suelos orgánicos y/o expansivos), suelos débiles (si los hubiera) presencia de nivel freático, análisis de la totalidad de los resultados de ensayos de laboratorio; con sus recomendaciones, tratamiento, soluciones y demás observaciones al respecto que considere EL CONSULTOR sobre los resultados de los ensayos.
- u) El estudio debe especificar las profundidades (espesores), anchos y longitudes de aquellos sectores donde se efectuarán mejoramientos, ya sea por la existencia de materiales inadecuados, suelos débiles en la superficie existente o





TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSION A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

de los trazos nuevos, así como de los cortes de taludes o ensanches de plataforma, indicando las características del material para el mejoramiento, el procedimiento constructivo y las dimensiones correspondientes.

v) La entidad de considerarlo conveniente podrá realizar la visita a las Instalaciones del Laboratorio donde se realizarán los ensayos, verificando que dicho Laboratorio tenga el Personal calificado y que los equipos cuenten con los respectivos certificados de calibración vigentes, de manera tal que garantice la exactitud o validez de los resultados de los ensayos.

#### ESTUDIO DE CANTERAS, FUENTES DE AGUA Y BOTADEROS

Los trabajos a efectuarse tanto en campo, laboratorio y gabinete, están orientados a desarrollar las actividades que permitan avaluar y establecer las características físico - mecánicas de los agregados procedentes de canteras, para determinar si calidad y usos en 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:

1.- EL CONSULTOR localizará los bancos de materiales que serán estudiados y analizados para determinar su empleo en el pavimento, así como también los agregados pétreos para su empleo en concreto (para estructuras, obras de arte y drenaje).

2.- EL CONSULTOR presentará un registro de excavación para cada una de las prospecciones que realice en la totalidad de canteras estudiadas en donde: i) Ubicará la calicata con coordenadas UTM WGS 84 ii) Detallará las características de los agregados, forma, tamaño, humedad, color, espesor del estrato, etc. En concordancia con la norma ASTM D-2488-09a. iii) Presentará las vistas fotográficas de cada calicata realizada y de la cantera analizada (diferentes perspectivas donde se aprecie los estratos a explorar, la magnitud de la cantera).

3.- Los ensayos de laboratorio para determinar las características físico, químicas y mecánicas de los materiales de cantera se efectuarán de acuerdo al Manual de Ensayos de Materiales para Carreteras del MTC (versión vigente); 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 el 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





99  
TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIAS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

- 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-2018) de acuerdo al uso propuesto.

4.- Las muestras representativas de los materiales de cada cantera serán sometidas a la totalidad de ensayos exigidos por el Manual de Carreteras "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.

Ensayos Especiales: tres juegos de ensayos por cada 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 Ensayos de Materiales para Carretera del MTC (versión vigente). De presentarse ensayos no contemplados en este Manual, se podrá utilizar alternativamente normas ASTM, AASHTO, NTP.

5.- Si para el cumplimiento de las mencionadas y correspondientes Especificaciones Técnicas EG-2018 del MTC, es necesario someter al agregado a un tratamiento (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 EG-2013 del MTC.

6.- 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.

7.- El Consultor recomendará los tipos de planta: i) para la producción de agregados de los diferentes usos granulométricos, y ii) 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.

8.- 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 EG-2013 del MTC, de acuerdo al uso propuesto.

9.- 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.

10.- El Consultor para cumplir con los plazos establecidos ensayará las muestras de agregados en el laboratorio de suelos y materiales de su propiedad y dependiendo de su capacidad operativa y/o rendimiento podrá encomendar los ensayos y pruebas a terceros; con el objeto de efectuar ensayos en laboratorios de manera simultánea y reducir el periodo de tiempo de la etapa de laboratorio. El Consultor en ambos casos será responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados.

11.- 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



98

TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIA LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

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 paneles fotográficos de cada una de las canteras.

12.- 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 EG-2013 del MTC.

13.- Se deberá indicar también las zonas debidamente identificadas y con el área suficiente para poder almacenar el material excedente de obra, en los denominados botaderos, el cual debe contar con la debida autorización de los propietarios o posesionarios. De ser el caso de requerir accesos, deberá indicar la necesidad de construir los accesos a los botaderos o mejorarlos, así como contar con su debida disponibilidad para los botaderos.

14.- El Consultor presentará un Diagrama de Canteras, Fuentes de Agua y botaderos, 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).

15.- 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.

#### PAVIMENTOS

El periodo de diseño será de 10 años, teniendo en cuenta que este periodo será desde la entrada en servicio de la vía.

EL CONSULTOR estudiará y analizará diferentes alternativas de estructuración del pavimento, en función de la capacidad soporte de la sub-rasante, del tráfico existente, de las condiciones ambientales del área (clima, altitud, precipitaciones, etc.), de los materiales naturales disponibles en la zona, de las alternativas de mantenimiento vial, etc.

En cuanto a los aspectos técnicos relacionados con los procedimientos de diseño estructural del pavimento, EL CONSULTOR debe desarrollar básicamente la metodología indicada en el Manual de Carreteras vigente a la firma del Contrato Capitulo: "Suelos, Geología, Geotécnica y Pavimentos" del MTC; u otra que permita analizar pavimentos con recubrimiento bituminoso y/o estabilizado.

En cuanto a los aspectos técnicos relacionados con los procedimientos del diseño estructural del pavimento; el Consultor debe desarrollar la metodología AASHTO - 1993 y complementariamente dependiendo del tipo de superficie de rodadura que analice, alguna otra metodología que se encuentre contemplado en la normativa vigente del MTC.

De ser el caso, EL CONSULTOR presentará el diseño del Pavimento, adjuntando una memoria de cálculo de todos los criterios adoptados describiendo paso a paso como se han obtenido los resultados, e indicando las condiciones y criterios asumidos.

EL CONSULTOR a manera de verificación podrá utilizar alguna otra metodología utilizada por entidades u organismos de reconocido prestigio, por lo cual debe contar con la autorización expresa de la Entidad.

EL CONSULTOR de acuerdo a los resultados de los trabajos de campo y laboratorio, estudiará y analizará diferentes alternativas de estructuración del pavimento, en las zonas afectada.





TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIA LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

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

## V. ESTUDIO DE HIDROLOGÍA, HIDRÁULICA Y DRENAJE

El estudio hidrológico e hidráulico abarcará todas las cuencas involucradas en la zona del proyecto a intervenir, de manera de identificar los diferentes cruces de agua que atraviesan transversalmente el eje de vía, debiendo haber consistencia entre el inventario de obras de arte existente (de ser el caso) y las obras proyectadas, con las cuencas y subcuencas determinadas en el estudio hidrológico y planteando soluciones según su estado situacional.

### - Hidrología:

Recopilación de estudios existentes e información hidrometeorológica y cartográfica disponibles en la zona de estudio (elaboradas o monitoreadas por instituciones autorizadas). Presentar el inventario y las conclusiones de la revisión de estudios existentes; así mismo, se presentarán los registros históricos de las estaciones meteorológicas analizadas (precipitación y/o caudales máximos de avenidas).

Reconocimiento global de las cuencas y sub cuencas que interceptan y/o inciden en los accesos a la vía. Determinar los parámetros físicos de cuenca de cada una de ellas (área, longitud del curso principal, pendiente, etc.). Presentar el plano de cuencas en impresión CAD, identificando las cuencas y sub cuencas de importancia.

El informe de reconocimiento de campo, estará acompañado de vistas fotográficas, se indicarán las progresivas y magnitud de todos los sectores críticos que inciden en la estabilidad del acceso como: flujos superficiales, área aportante a la cuenca afectadas, etc., y plantearán las soluciones de ingeniería más adecuadas desde el punto de vista hidrológicos, hidráulicos (drenaje) y del estudio integral.

El consultor presentará el análisis hidrológico, el cual deberá contener como mínimo, hidrogramas, análisis de frecuencia y pruebas de ajuste. Presentar memoria de cálculo y conclusiones del análisis.

### - Hidráulica:

El dimensionamiento de las obras de drenaje se efectuará de acuerdo a los resultados del Estudio de Hidrología, basado en series estadísticas de información hidrológica de eventos máximos disponibles en el área de estudio.

El diseño de las obras de drenaje se efectuará de acuerdo a los resultados del Estudio de Hidrología y en base a una evaluación geotécnica e Hidrológica de las condiciones existentes, definiendo su ubicación y características con toda exactitud, realizando los levantamientos topográficos necesarios.

Para proyectar una estructura de drenaje será necesario compatibilizar los aportes hídricos máximos de la cuenca hidrográfica respectiva con la capacidad hidráulica del canal natural en la sección de interés (Los cálculos hidráulicos: tirantes de agua, sección mojada, altura libre, etc.)

Se propondrá y diseñará las obras de arte requeridas, tales como cunetas, drenes, alcantarillas, etc., obras para evacuar las aguas y proteger las plataformas de la vía, según corresponda.

Las obras de drenaje longitudinal (cuneta lateral, alcantarilla, drenaje, etc.) deberán proyectarse indicando ubicación, dimensiones hidráulicas, tipo de revestimiento, pendiente, punto de descarga, etc., en compatibilidad con el régimen pluvial, tipo de material predominante. Las características geométricas, se definirán según criterios hidráulicos y de seguridad vial.

Para los presentes estudios se tendrá en cuenta las siguientes consideraciones:

Revisar y recopilar la información hidrometeorológica y cartográfica disponible en la zona de estudio, elaboradas o monitoreadas por instituciones autorizadas (IGN, SENAMHI, etc.). La representatividad de la información debe contar con un mínimo de 30 años de registro, incluyendo los años en que se han registrado los eventos del fenómeno "El Niño". La información debe ser presentada con el sello de las entidades.



TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

96

Describir las condiciones actuales de las estructuras de drenaje existentes y proyectado. Se debe incluir los sectores críticos de la vía.

Elaborar el análisis estadístico de la precipitación, incluyendo los cálculos y resultados de la prueba de bondad de ajuste, precipitaciones para diferentes periodos de retorno y las curvas de intensidad – duración – frecuencia. El análisis de frecuencia se efectuará con aplicación de un mínimo de cinco (05) distribuciones de probabilidad.

Determinación del periodo de retorno de acuerdo al tipo de estructura de drenaje propuesta.

Delimitación de las cuencas, subcuencas y/o quebradas que son interceptadas por la vía. se debe incluir cuadros con los parámetros geomorfológicos de cada cuenca incluyendo el área. Perímetro, longitud de cauce, cota máxima y mínima del cauce y tiempo de concentración.

Determinación del caudal máximo de cada estructura de drenaje propuesta mediante modelos hidrológicos computarizados o modelos hidrológicos adecuados, previo análisis de la cuenca hidrográfica, precipitaciones y descargas.

Elaborar planos de ubicación, red de estaciones, delimitación de cuencas, plano clave, diagrama de drenaje longitudinal, planos de planta y perfil (sección transversal) de cada estructura de drenaje en los cruces de agua y planos de perfil (sección transversal).

Incluir los anexos de cálculo, para la verificación de los resultados hidrológicos e hidráulicos.

En caso se requiera reemplazar estructuras existentes, la sección hidráulica de las estructuras proyectadas debe ser igual o mayor de las originales.

Debe ponerse énfasis en el óptimo funcionamiento del sistema de drenaje: cuneta y la alcantarilla de desfogue o alivios, teniendo en cuenta que la solución que se plantee garantice la operatividad del drenaje superficial en las épocas de avenida.

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

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

#### VI. ESTUDIO ARQUEOLOGICO

Mediante este estudio y en concordancia con MC, se obtendrá el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos en Superficie (CIRAS) es un documento oficial emitido por el Ministerio de Cultura que certifica la inexistencia de vestigios arqueológicos en un área determinada. Este certificado es relevante cuando se planea llevar a cabo proyectos de inversión que impliquen la remoción de suelos. El CIRAS se obtiene previo pago y es necesario para evitar posibles impactos negativos sobre el patrimonio cultural de la nación durante la ejecución de dichas obras, pago será asumida por la Consultora.

#### VII. ESTUDIO DE SENSIBILIZACION COMUNITARIA

El estudio consiste en la sensibilización en dar a conocer las líneas básicas del proyecto a los, pobladores de la UPIS, así como los beneficios que trae consigo la elaboración del proyecto de inversión de la UPIS Luis Antonio Eguiguren, las cuales contemplan los siguientes asentamientos humanos.

A.H Villa El Triunfo

A.H Bryce Echenique

A.H Los Laureles





TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EQUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

A.H San Juan de Coscomba  
A.H Señor de los Milagros  
A.H Susana Higushi  
A.H Javier Heraud  
A.H José María Escrivá de Balaguer  
A.H Manuel Scorza  
A.H Chavín de Huanter  
A.H Antonio Raymondi  
A.H Héroes del Cenepa  
Urb. Popular La Victoria Ex Granja  
Asociación de Vivienda Andrés Avelino Cáceres  
A.H San Juan Bosco I  
A.H San Juan Bosco II  
Caserío Coscona  
Nuevo Porvenir  
Temple Seminario  
AH La Victoria

#### VIII. ESTUDIO DE INTERFERENCIAS ELÉCTRICAS, AGUA, SANEAMIENTO Y TELECOMUNICACIONES

EL CONSULTOR presentará un inventario de las afectaciones de servicios básicos de las infraestructuras de servicios públicos (interferencias), tales como: las instalaciones de las redes eléctricas aéreas y subterráneas (AT, MT, BT, AP y conexiones domiciliarias), las instalaciones de las redes de telecomunicaciones (telefonía y fibra óptica) aéreas y subterráneas, agua y desagüe, etc., que se encuentren afectados a lo largo del tramo vial en estudio y que interfieran con el diseño geométrico propuesto su ubicación según la progresiva y lado de la vía, así como el metrado, según sea el caso).

EL CONSULTOR investigará que proyectos en curso o programados, pueden interferir.

Asimismo, deberá identificar al propietario o administrador de cada servicio con quien en coordinación conjunta identificará las interferencias de servicios públicos o privados de líneas eléctricas, telefonía y fibra óptica, redes de agua y alcantarillado, a quien solicitará la cotización correspondiente en el caso para la reubicación de estas interferencias eléctricas y telefonía y fibra óptica, la misma que incluirá como parte del Estudio de interferencias. De no recibir cotizaciones, elaborará los estudios y presupuestos necesarios para la reubicación de las interferencias.

EL CONSULTOR deberá evaluar en el estudio, sobre las interferencias eléctricas si la Concesionaria de Servicios Públicos está cumpliendo los alcances del Decreto Ley N° 25844- Ley de Concesiones Eléctricas y su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 009-93-EM (Artículos 98 y 190°, y otros relacionados). En cuanto a red de Telefonía, deberá considerar los alcances de Ley de Telecomunicaciones (D.S. N° 013-93-TCC) y su Reglamento (D.S. N° 020- 2007-MTC) y su modificatoria (D.S. N° 015-2011-MTC). Asimismo tener en cuenta el Decreto Ley N° 29904-Ley de Promoción de Banda Ancha y Construcción de la Banda Dorsal Nacional de Fibra Óptica, publicada el 20.Jul.2012 y actualizado el 18.Jul.2017; y el Decreto Legislativo N° 1330, que modifica el Decreto Legislativo N° 1192, que aprueba la Ley Marco de





TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPI LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

Adquisición y Expropiación de Inmuebles, Tránsferencias de Inmuebles de Propiedad del Estado, Liberación de Interferencias y Dicta Otras Medidas para la Ejecución de Obras de Infraestructura, publicada el 06. Ene 2017

El Inventario de interferencias será presentado aparte: Interferencias de agua, desagüe, y otras

Interferencias de redes eléctricas aéreas y subterráneas (AT, MT, BT, AP y conexiones domiciliarias) y redes de telecomunicaciones (telefonía) aéreas y subterráneas

Según el siguiente esquema:

Informe de Interferencias de Redes Eléctricas y Telecomunicaciones

Introducción

Procedimiento para identificación de interferencias

Identificación e inventario de las interferencias (Incluir planos, con la ubicación de los postes y estructuras en coordenadas

Descripción de interferencias

Propietarios de interferencias y su autorización para su ubicación dentro de los límites de propiedad.

Gestiones realizadas para cotización y plazo para la reubicación de interferencias (documentos cursados y recibidos).

Expediente Técnico de la reubicación y la nueva proyección de las instalaciones de servicios públicos, debidamente aprobados o con la conformidad de los propietarios o representantes de las entidades públicas y privada

Presupuesto para reubicación de interferencias (en base a cotizaciones de los propietarios de cada servicio público)

Anexos

Cotizaciones para reubicación de interferencias

Documentos cursados y recibidos

Informe de Interferencias de Redes de Agua, Desagüe, Canales de Riego, Tubería de Gas y otros

Introducción

Procedimiento para identificación de interferencias

Identificación e inventario de las interferencias

Descripción de interferencias

Propietarios de interferencias y su autorización para su ubicación dentro los límites de propiedad 6 Gestiones realizadas para la identificación e inventario de interferencias

Plano en planta de interferencias existentes

Presupuesto para la reubicación de interferencias.

### 6.3 CONTENIDO MINIMO DEL ESTUDIO A NIVEL DE EXPEDIENTE TÉCNICO

#### I. ESTUDIO DE ANALISIS DE RIESGO

##### OBJETIVOS





93  
TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

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

#### HIPOTESIS

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

#### PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN O ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS

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

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

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

#### TIPOS DE RIESGOS

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







TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSION A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

Fuentes de Riesgos	Riesgos específicos
Técnicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemas geotécnicos inesperados.</li> <li>• Supuestos inadecuados sobre asuntos técnicos en la fase de planeación.</li> </ul>
Externos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propietarios de predios afectados que no se encuentren dispuestos a ceder sus terrenos para la ejecución del proyecto.</li> <li>• Cambio de prioridades en el programa actual.</li> <li>• Inconsistencia en los objetivos de costo, tiempo, alcance y calidad.</li> <li>• Objeciones de las comunidades locales.</li> <li>• Cambios en los factores políticos.</li> <li>• Solicitudes de cambios de los interesados a última hora.</li> </ul>
Ambientales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retraso en los permisos o acciones de los organismos que puedan tomar más tiempo de lo esperado.</li> <li>• Nueva información requerida para los permisos ambientales</li> <li>• Cambios en las regulaciones ambientales.</li> <li>• Requerimientos de la organización ambiental que sean de mayor nivel al asumido por la empresa.</li> <li>• Falta de personal especializado.</li> <li>• Sitios históricos, especies en peligros de extinción o pantanos presentes.</li> </ul>
Organizacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asignación de personal sin experiencia.</li> <li>• Pérdida de personal crítico en una etapa crucial del proyecto.</li> <li>• Tiempo insuficiente para planificar.</li> <li>• Carga de trabajo imprevista para el gerente del proyecto.</li> <li>• Burocracia interna causa retraso en la obtención de aprobaciones y decisiones.</li> </ul>
Administración de proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivo y necesidad del proyecto no está bien definido.</li> <li>• Alcance del proyecto, programa, objetivos, costos y entregables no están claramente definidos o comprendidos.</li> <li>• Retrasos de los consultores o contratistas.</li> <li>• Fracaso en la comunicación del equipo de proyecto.</li> <li>• Presión para entregar el proyecto con un programa acelerado.</li> <li>• Falta de coordinación/comunicación.</li> <li>• Cambio del personal clave a lo largo del proyecto.</li> <li>• Mano de obra sin experiencia, personal inadecuado y</li> </ul>
Riesgos de derecho de Vía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retraso en la reubicación de servicios públicos.</li> <li>• Objeciones para evaluación del derecho de vía toma más tiempo y/o</li> </ul>





TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSION A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

Fuentes de Riesgos	Riesgos específicos
Constructivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inadecuada estimación del tiempo contratado.</li> <li>Condiciones geotécnicas del suelo.</li> <li>Contaminación del suelo</li> <li>Peligros naturales.</li> <li>Riesgos de fallas operación.</li> <li>Defectos en la construcción.</li> <li>*Inherentes al tipo de construcción.</li> <li>Cumplir las actividades tal y como estaban previstas en el plan original en lo que se refiere a plazos.</li> <li>Imprevistos que retrasan la ejecución del proyecto.</li> <li>Retrasos por mal tiempo.</li> <li>Huelgas de los trabajadores.</li> <li>Accidentes laborales.</li> <li>Defectos en la construcción producto de una mano de obra</li> </ul>
Diseño	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambios en el criterio sísmico.</li> <li>Fundación de puentes.</li> <li>Demanda de tráfico.</li> </ul>
Normativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambios en los reglamentos de calidad.</li> <li>Nuevos permisos o nueva información requerida.</li> <li>Requerimientos de las autoridades sectoriales.</li> </ul>
Financiero	<ul style="list-style-type: none"> <li>Financiamiento del proyecto: Deuda, capital</li> <li>Fluctuación de divisas</li> <li>Cambios de las tasas de interés: riesgo de crédito.</li> <li>Las fluctuaciones de precios de productos básicos.</li> </ul>
Contractuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Responsabilidad contractual: incumplimiento, acciones de terceros.</li> <li>Indemnización: Clausulas de exoneración de responsabilidades.</li> <li>Formas de indemnización: Limitada, intermedia y amplia.</li> </ul>





TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

### DEFINICIONES DE LA PROBABILIDAD E IMPACTO DE LOS RIESGOS:

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

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

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

### REALIZAR EL ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS

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

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

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

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

Matriz de probabilidad e impacto

		Calificación del Riesgo = P X I				
PROBABILIDAD	Muy Alta	0.90	0.045	0.09	0.18	0.36
	Alta	0.70	0.035	0.07	0.14	0.28
	Moderad	0.50	0.025	0.05	0.10	0.20
	Baja	0.30	0.015	0.03	0.06	0.12
	Muy Baja	0.10	0.005	0.01	0.02	0.04
2. IMPACTO EN LA		0.05	0.10	0.20	0.40	0.80
EJECUCION DE LA		Muy Bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy Alto
3. PRIORIDAD DEL RIESGO				Baja	Moderada	Alta





TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIA LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

### REALIZAR EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE RIESGOS

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

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

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

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

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

### MONITOREO Y CONTROL DE RIESGOS

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

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

ANEXO N°01: Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos.

ANEXO N°02: Matriz de probabilidad e impacto según guía PMBOK

ANEXO N°03: Formato para asignar riesgos.

Anexo N° 01				
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos				
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número		
		Fecha		
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto		
		Ubicación Geográfica		
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS			
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO		
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO		
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	
			Causa N° 2	
Causa N° 3				





TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIA LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

88

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

4 ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS					
4.1 PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA		
Muy baja	0.10		Muy bajo	0.05	
Baja	0.30		Bajo	0.10	
Moderada	0.50		Moderado	0.20	
Alta	0.70		Alto	0.40	
Muy alta	0.90		Muy alto	0.80	
4.3 PRIORIZACIÓN DEL RIESGO					
Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto		0.000	Prioridad del Riesgo		
5 RESPUESTA A LOS RIESGOS					
5.1 ESTRATEGIA		Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo	
		Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	
5.2 DISPARADOR DE RIESGO					
5.3 ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO					



Handwritten signature

Anexo N° 02						
Matriz de probabilidad e impacto según Guía PMBOK						
1. PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	Muy Alta	0.90	0.045	0.090	0.135	0.340
	Alta	0.70	0.035	0.070	0.140	0.280
	Moderada	0.50	0.025	0.050	0.100	0.200
	Baja	0.30	0.015	0.030	0.060	0.120
	Muy Baja	0.10	0.005	0.010	0.020	0.040
2. IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA			0.05	0.10	0.20	0.40
			Muy Bajo	Bajo	Moderado	Alto
3. PRIORIDAD DEL RIESGO				Baja	Moderada	Alta



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature



TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSION A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

87

Formulario de registro de riesgos. Incluye secciones para: 1. INFORMACION DEL RIESGO (Código, Descripción, Prioridad), 2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO (Nombre, Ubicación), 3. PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS (Acciones, Responsables, Fechas), y 4. RIESGO ASIGNADO A (Entidad, Contratista).

Nombre y Apellidos del responsable de su asignación  
Cargo:  
Dependencia:

Nombre y Apellidos del responsable de su elaboración  
DNI:



Handwritten signature.

Handwritten signature.



TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPLS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

86

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

Se participará con los profesionales de las demás especialidades para el diagnóstico situacional del proyecto, análisis de involucrados, identificación del problema, planteamiento de objetivos y alternativas de solución.

El responsable propondrá la forma de reducción del riesgo identificado, que permitan disminuir la generación de peligros, lo cuales serán presupuestados.

## II. INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL

Se presentará un informe preliminar de Impacto ambiental. El consultor evaluará el estudio de impacto ambiental, para ello deberá estar perfectamente informado de la evaluación realizada al respecto y se tendrá en cuenta las Normas Específicas de protección del Medio Ambiente, gestionar y tramitar la Certificación Ambiental a la entidad competente. Deberá presentar los trámites correspondientes que indican que se está gestionando la certificación ambiental.

## III. CONTENIDO DEL EXPEDIENTE TECNICO

El contenido del expediente técnico de obra es el previsto en el anexo único: anexo de definiciones, del Reglamento de Contrataciones del Estado y que consta, aparte de los Estudios Básicos de Ingeniería, de lo siguiente:

- a. Resumen Ejecutivo
  - b. Memoria Descriptiva
  - c. Especificaciones Técnicas Generales
  - d. Planilla de Metrados
  - e. Análisis de Precios Unitarios
  - f. Desagregado de Gastos Generales
  - g. Desagregado de Supervisión
  - h. Valor Referencial
  - i. Relación de Insumos
  - j. Fórmula Polinómica
  - k. Cronograma de avance físico de obra y cronograma Valorizado de Obra
  - l. Cronograma de Desembolsos Mensuales
  - m. Colizaciones
  - n. Planos
  - o. Panel Fotográfico
  - p. Anexos: de acuerdo a los TdR
1. Estudio de Inventario Vial
  2. Estudio de Tráfico
  3. Estudio de Topografía, Trazo y Diseño Vial (Incluye cuatro puntos geodésicos certificados)
  4. Estudio de Suelos, Cantera, Fuentes de Agua, DMEs y Diseño del Pavimento
  5. Estudio Hidrológico e Hidráulico
  6. Estudio Arqueológico
  7. Estudio de Sensibilización Comunitaria
  8. Estudio Situacional de Interferencias eléctricas, agua, saneamiento y telecomunicaciones
  9. Estudio de Riesgos
  10. Estudio de Impacto Ambiental

### a. Resumen Ejecutivo

El proyectista deberá hacer una breve presentación proyecto a través de un Resumen Ejecutivo, el cual contiene una síntesis de los puntos más importantes del proyecto.

### b. Memoria Descriptiva

El Proyectista indicará la ubicación de la construcción, el punto de punto de inicio y final de la carretera en estudio en coordenadas UTM, los trabajos a ejecutarse, objetivos, metas, el valor referencial, plazo de ejecución, modalidad de ejecución, fuente de financiamiento y otros que estime conveniente.



Handwritten signature

Handwritten signature



TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIA LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

**c. Especificaciones Técnicas Generales**

De cada una de las especialidades, de cada una de las partidas (partida específica) y de cada uno de los trabajos indicados en planos y en el valor referencial. Aquí se definirá la naturaleza de los trabajos y se indicarán las normas de calidad que deberán cumplir los materiales de construcción, dosificaciones, resistencias pruebas de ensayo de materiales, proceso constructivo, métodos de medición y forma de pago y en general toda indicación que garantice las condiciones de calidad, funcionamiento y seguridad de la obra. Para tal efecto, se tendrá en cuenta el Manual de Carreteras: Especificaciones Técnicas Generales para Construcción EG-2013 y actualizaciones.

La codificación empleada en las Especificaciones Técnicas será la establecida en las EG-2018 y será la misma que se emplee en el Valor Referencial, a fin de identificarlas con facilidad, lo mismo que para las Planillas de Metrados.

**b.1. Especificaciones de Seguridad e Higiene Ocupacional**

Para la elaboración del Expediente Técnico de obra deberá considerarse las exigencias relacionadas a la aplicación de la Norma G-050 "Seguridad Durante la Construcción" del RNE.

El Plan o Programa de Seguridad e Higiene Ocupacional es el punto de partida para prevenir riesgos en la zona de trabajo de una obra, el cual debe ser desarrollado por el Consultor.

Según se defina en el Plan deberá considerarse en el Valor Referencial, las partidas requeridas referidas a este rubro, debiendo incluirse señalizaciones, barandas, depósitos, etc.

El Plan de Seguridad contemplará también las previsiones y las informaciones para efectuar en su oportunidad las debidas condiciones de seguridad y salud previsibles para trabajos posteriores.

**d. Planilla de Metrados**

Es la cuantificación minuciosa y ordenada de cada una de las partidas que intervienen en el proyecto, debiéndose prever todo aquello que de alguna manera representa un costo para su ejecución. Los metrados del Expediente Técnico deben estar sustentados por cada partida, con la planilla respectiva y con los gráficos y/o croquis explicativos que el caso requiera.

En general la sustentación de los metrados, deberá ser detallada, clara y precisa a fin de facilitar su verificación, debiendo referenciarse en los ejes de los planos, u otro que permita su rápida identificación.

Se presentará un cuadro resumen de metrados por especialidad, considerando en una entrada (x) todas las partidas del Presupuesto y en otra entrada (y) todos los componentes identificados.

Los metrados se identificarán además por sus progresivas de kilometraje y en unidades UTM de ser el caso.

**e. Análisis de Precios Unitarios**

Se realiza el análisis de precios unitarios a cada una de las partidas del Valor Referencial, considerando el precio unitario de la mano de obra, materiales, equipo y otros gastos que sean necesarios.

Para efectos de determinar los precios reales de los insumos se efectuarán cotizaciones específicas las mismas que serán entregadas como sustento del precio definido. En el análisis del precio unitario de la partida se incluirá el flete correspondiente salvo que los precios de los insumos se hayan otorgado en la localidad de Piura o puestos en obra. Para el caso de los agregados estos serán considerados necesariamente puestos en obra.

El costo de la Mano de Obra, se considerará de conformidad al Régimen de Construcción Civil, en coordinación con la Dirección de Estudios y Proyectos.

**f. Desagregado de gastos generales**

El proyectista estimará la cantidad de gastos fijos y variables según los requerimientos y especificaciones técnicas del proyecto, resultando un total de gastos generales que debe ser incluido en el valor referencial del proyecto.

**g. Desagregado de Supervisión**

El proyectista estimará la cantidad de gastos fijos y variables según los requerimientos y especificaciones técnicas del proyecto, resultando un total de gastos de supervisión que debe ser incluido en el valor referencial del proyecto.





TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

**h. Valor Referencial**

El Valor Referencial deberá elaborarse considerando la estructura de un Expediente Técnico de obra, cuya modalidad de ejecución es indirecta o por contrata, es decir incluirá el Costo Directo, el Costo Indirecto (Gastos Generales y Utilidad) y el IGV, los que sumados conformarán el Valor Referencial de ejecución de Obra.

El costo total de la obra a ejecutarse se calculará en función del metrado base y los costos unitarios de todas las partidas que serán ejecutadas y que conforman el costo directo, al que se adicionará los gastos generales, utilidad e impuestos vigentes. El Valor Referencial será al mes anterior de entrega del Expediente Técnico de Obra.

El Valor Referencial deberá incluir los Costos de Seguridad y Salud y los Costos de Mitigación que se determinen como resultado del Estudio de Impacto Ambiental.

Los Gastos Generales serán justificados detalladamente en hoja anexa la que se denominará Desagregado de Gastos Generales, determinándose el porcentaje correspondiente del costo directo de la obra. En esta relación se incluirán tanto los Gastos relacionados con el tiempo de ejecución de la obra, como son: Gastos de Administración en Obra, Gastos de Administración en Oficina, Gastos financieros relativos a obra; así como los no relacionados con el tiempo de ejecución de la obra como son: Gastos de Licitación y Contratación, Seguros etc.

**i. Relación de Insumos**

Cada uno de los materiales y mano de obra que intervienen en la ejecución de las diferentes partidas del Valor Referencial, cuantificados y calificados con sus respectivos índices. Esta Relación contendrá como mínimo ítem, Descripción, cantidad, precio, monto parcial y monto total. Asimismo, deberá incluir por separado la relación de equipos y maquinaria pesada.

El Consultor deberá codificar los insumos adecuadamente teniendo en cuenta el Manual de Índices Unificados.

**j. Fórmula Polinómica**

Que servirán para el Reajuste automático de precios, debiendo reflejar la estructura del costo tanto como sea posible. Las fórmulas polinómicas se elaborarán de acuerdo a la normatividad vigente en la materia y estarán referidas al mes base del Valor Referencial.

Se efectuarán una fórmula polinómica por cada Valor Referencial, de corresponder (Valor Referencial Parcial) que se determine, precisándose que en ningún caso se considerarán más de cuatro.

Para la Formulación de las Fórmulas Polinómicas deberá tenerse en cuenta lo establecido en el Decreto Supremo N° 011-79-VC, así como sus modificatorias y anexos.

**k. Calendario de Avance de Obra y Valorizado de Obra**

Se detallará según la programación de la ejecución de las diversas y cada una de las partidas del Valor Referencial. Se presentará un Cronograma de Avance de Obra por porcentajes, y un Cronograma de Obra Valorizado. En el caso que corresponda, se presentará un cronograma general en el que se identifiquen en forma separada cada uno de los Valores Referenciales y se totalice (en el caso del cronograma valorizado).

Deberá presentar un cronograma o calendario de Avance de Obra Valorizado, la programación PERT - CPM y GANTT en función a los metrados a ejecutar y cantidad de equipo mínimo. Asimismo, presentará un programa de utilización de equipos y materiales; así como la relación de equipo mínimo, concordante con el Cronograma GANTT y PERT-CPM.

**l. Cronograma de Desembolsos Mensuales**

Se indicará el porcentaje de desembolsos en cada mes incluyendo los adelantos directos y de materiales, la que se hará en concordancia con el Cronograma Valorizado de Obra.

**m. Cotizaciones**





TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPLS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

Compendio de cotizaciones de los insumos que intervienen en el Análisis de Precios Unitarios, a la fecha en que se está presentando el Presupuesto. La presentación de esta documentación es obligatoria debiendo referirse y cuantificarse el costo del insumo puesto en obra o indicando flete y otros conceptos que correspondan, de ser el caso.

#### n. Planos

Comprende todos los planos necesarios para la correcta ejecución de la obra e incluye aparte de los planos de ubicación y localización, los planos claves, planos de sección y estructura de pavimento, planos de planta y perfil longitudinal, planos de secciones transversales, planos de estructuras y obras de arte, planos de señalización y seguridad vial, con los detalles que correspondan para cada caso.

Deberán estar identificados por una numeración y/o codificación adecuada; mostrarán la fecha, nombre de la vía, drenaje, puente, etc., leyenda, especificaciones técnicas y otros detalles relevantes estimados por el consultor. Asimismo, deben estar suscritos y sellados por el CONSULTOR y sus especialistas correspondientes.

Todos los planos se dibujarán en formato A1, a escalas según las Normas de Diseño Geométrico de Carreteras (DG-2018) y a falta de estas, las que la experiencia y buena práctica de ingeniería, aconseja el CONSULTOR y sus especialistas correspondientes.

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

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

Las secciones transversales deberán ser dibujadas en escala 1:200.

El plano general de ubicación (PLANO CLAVE), deberá ser dibujado en escala 1:750.

La relación de planos debe contener un índice y sin ser limitativa es la siguiente:

- Plano de ubicación.
- Plano de Diseño geométrico - Planta y Perfil Longitudinal a escala 1/750.
- Plano de secciones típicas de los accesos a escala 1/100.
- Planos de secciones transversales a escala 1/200.
- Plano Topográfico a escalas 1:750.
- Plano Clave a escala 1/750.
- Plano de elevación y planta a escala 1/125.
- Planos de Drenaje Superficial Alcantarillas, cunetas, pases de agua.
- Plano de planta de señalización.
- Plano de señalización vertical, etc.

#### o. Panel Fotográfico

Presentar un panel fotográfico, en el que se describa la situación actual de la obra y se precisa la alternativa de solución.

El expediente técnico de obra en su contenido deberá ser concordante con lo indicado en el Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial vigente por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones aprobado con DS N° 034-2008-MTC. Asimismo, dicho expediente deberá ser presentado en original y dos copias, en archivador de





82

TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

palanca, de modo que permita su fácil desglosamiento para poder hacer reproducciones, y en digital en 01CD (Word, Excel, AUTO CAD CIVIL 3D y base de datos de S10).

El Expediente Técnico Definitivo podrá tener como Índice General, el siguiente:

**Tomo I – Resumen Ejecutivo**

1. Resumen Ejecutivo
2. Memoria Descriptiva

**Tomo II – Expediente Técnico**

1. Especificaciones Técnicas Generales
2. Planilla de Metrados
3. Estudio de Costos
4. Desagregado de Gastos Generales
5. Valor Referencial
6. Relación de Insumos
7. Fórmula Polinómica
8. Cronograma de avance físico de obra y cronograma Valorizado de Obra
9. Cronograma de Desembolsos Mensuales
10. Cotizaciones
11. Planos
12. Panel Fotográfico

**Tomo III – Estudios Básicos de Ingeniería**

1. Estudio de Inventario Vial
2. Estudio de Tráfico
3. Estudio de Topografía, Trazo y Diseño Vial (Incluye cuatro puntos geodésicos certificados)
4. Estudio de Suelos, Cantera, Fuentes de Agua, DMEs y Diseño del Pavimento
5. Estudio Hidrológico e Hidráulico
6. Estudio Arqueológico
7. Estudio de Sensibilización Comunitaria
8. Estudio Situacional de Interferencias eléctricas, agua, saneamiento y telecomunicaciones
9. Estudio de Riesgos
10. Estudio de Impacto Ambiental

**Tomo IV – Planos**

Debe incluir un índice de todos los planos que forman parte del proyecto.





TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

#### Metodología

- El Consultor planteará su Propuesta según los parámetros establecidos en ESTUDIO DE PREINVERSIÓN, aprobada, pudiendo introducir modificaciones en la disposición de los espacios según el requerimiento funcional y la normatividad vigente.
- El diseño se desarrollará teniendo en consideración el objetivo elemental, complementariamente, deberán tomar en cuenta toda la normatividad vigente aplicable que establezcan las Normas vigentes y el Reglamento Nacional de Edificaciones para este tipo de infraestructura urbana.
- es importante considerar la característica climática tanto regional como de micro clima para el diseño del pavimento.
- Deberá tenerse en cuenta a los discapacitados en el diseño y otros que estipulen las normas.
- Manual de Carreteras - Diseño Geométrico DG-2018. Manual de Diseño Geométrico de Carreteras, que señala la norma para la determinación de las características geométricas de la vía.
- 
- Deberán identificarse y presupuestarse todos los trabajos que sean necesarios ejecutar, a fin de dejar en perfecto funcionamiento los sistemas de agua, desagüe, electricidad, evacuación pluvial e interferencias

#### PLAN DE TRABAJO

El Consultor para la formulación del estudio deberá presentar, a los (10) diez días de iniciado el plazo contractual, un Plan de Trabajo indicando las actividades principales a desarrollar, lo que se materializará en un Cronograma de Ejecución que se presentará al inicio del Estudio. El Cronograma se reajustará luego de la presentación del levantamiento de observaciones del Anteproyecto, de ser el caso.

#### NORMAS TÉCNICAS

EL CONSULTOR deberá tener en cuenta OBLIGATORIAMENTE la versión vigente de la normativa y manuales. Asimismo, tendrá en cuenta las actualizaciones que se hagan a las normas indicadas, o se aprueben nuevas normas.

#### MARCO LEGAL Y NORMATIVO

Bajo el marco legal se tienen la normatividad y reglamentos en los que se enmarca el proyecto, los cuales se indican a continuación:

- Ley N° 27783 Ley de Bases para la Descentralización.
- Ley de Contrataciones del Estado vigente y sus modificatorias.
- Ley orgánica de Gobiernos Regionales - Ley N° 27867.
- Ley Orgánica de Municipalidades - Ley N° 27972.

#### NORMATIVIDAD EN TRANSPORTE

- Manual de Carreteras - Diseño Geométrico DG-2018. Manual de Diseño Geométrico de Carreteras, que señala la norma para la determinación de las características geométricas de la vía.
- Manual de Inventario Viales RD N° 09-2014-MTC/14(03.04.2014), RD N° 022-2015 MTC/14 (03.04.2014) y RD N° 018-2016 MTC/14
- Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos Sección Suelos y Pavimentos RDN°10-2014-MTC/14 (09.04.2014)
- Hidrología Hidráulica y Drenaje RD N° 20-2011-MTC/14(12.09.11)
- Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras RD N° 016 - 2016 - MTC/14.
- Especificaciones Técnicas Generales Para Construcción EG-2013 actualizado a junio del 2013 RD N° 22-2013-MTC/14(07.08.2013)
- Ensayo de Materiales para Carreteras RD N° 028-2001-MTC/15 17 (16.01.01) Modificatorias MTC E 1109-





TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA U.P.I.S. LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

2004 Ensayo Sobre Estabilización Química de Suelos- Caracterización del Estabilizador y evaluación de propiedad de comportamiento de suelos (2004). Última Edición mayo 2016.

- Manual de Carreteras – Mantenimiento o Conservación Vial – Versión marzo 2014
- Glosario de Términos de Uso Frecuente en Proyectos de Infraestructura Vial.
- Manual ambiental para el Diseño y Construcción de vías.
- Resolución Ministerial N° 404 2011-MTC/02 del 07.06.2011, que establece disposiciones para la demarcación y señalización del derecho de vía de las carreteras del Sistema Nacional de Carreteras (SINAC).

#### NORMATIVIDAD EN TEMAS AMBIENTALES

- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- D.S N° 019-2009-MINAM Reglamento de la Ley Ambiental.
- R.M N° 052-2012-MINAM Concordancia entre SIEA y SNIP.

#### OTROS

- Plan Estratégico de Desarrollo Regional Concertado 2013 – 2016.
- Plan Estratégico de Desarrollo Vial Regional 2012 -2016.

### 7. REQUERIMIENTOS DEL CONSULTOR

#### 7.1 REQUISITOS DEL CONSULTOR

Ser personal natural o jurídica, y contar con inscripción vigente en el registro nacional de proveedores (RNP) conforme al objeto de la convocatoria, no encontrarse inscrito en el registro de deudores de reparaciones civiles, y que no se encuentre inhabilitada legal, administrativa o judicialmente para contratar con el estado, de acuerdo con el Art. N° 11, literal m) de la ley de contrataciones del Estado N° 30225.

Cumplir con el reglamento de la ley N° 28858, ley que complementa la Ley N° 16053, ley que autoriza al colegio de ingenieros del Perú, para supervisar a los profesionales de ingeniería de la república.

El postor debe contar inscripción vigente en el RNP, Consultoría en obras urbanas, edificaciones y afines, Categoría "D". Se define como obras similares a Formulación de Perfiles, Estudios de Preinversión, Elaboración de Expedientes Técnicos y Expedientes Definitivos de construcción y/o mejoramiento y/o ampliación y/o rehabilitación y/o reconstrucción y/o creación o la combinación de éstas en obras viales.

Cargo	Profesión	Cant.	Funciones	Requisito Técnico Mínimo
Jefe de Proyecto	Ingeniero Civil	1	Responsable de Dirigir las actividades que realizan los especialistas, de acuerdo a su plan de trabajo. Debe recopilar, revisar y compatibilizar todos los estudios e información de cada una de las especialidades. Además de revisar los Estudios de Topografía y Seguridad Vial.	Acreditar veinticuatro (24) meses de haber participado como Jefe de Proyecto y/o Jefe de Estudio en la elaboración de Expedientes Técnicos de proyectos iguales y/o similares de obras viales
Especialista en Topografía	Ingeniero Civil	1	Responsable de elaborar el Estudio de Topografía	Acreditar nueve (09) meses como especialista en topografía y/o trazo y/o diseño geométrico y/o vial urbano y/o la combinación de estos en la elaboración de Expedientes Técnicos de proyectos iguales y/o similares de obras viales



334



TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

79

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

Cargo	Profesión	Cant.	Funciones	Requisito Técnico Mínimo
Especialista en Hidrología	Ingeniero Civil o Ingeniero Agrícola	1	Responsable de elaborar el Estudio de Hidrología	Acreditar nueve (09) meses como especialista en hidrología y/o hidráulica y/o drenaje y/o la combinación de estos en la elaboración de Expedientes Técnicos de proyectos iguales y/o similares de obras viales
Especialista en Pavimentos	Ingeniero Civil	1	Responsable de elaborar el Estudio de Pavimentos	Acreditar nueve (09) meses como especialista en suelos y pavimentos, canteras, fuentes de agua, botaderos en la elaboración de Expedientes Técnicos de proyectos iguales y/o similares de obras viales
Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos	Ingeniero Civil	1	Responsable de elaborar el Estudio de Metrados, Costos y Presupuestos	Acreditar nueve (09) meses como especialista en metrados, costos y presupuestos en la elaboración de Expedientes Técnicos de proyectos iguales y/o similares de obras viales

La experiencia del personal propuesto se podrá acreditar con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectivos conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que dé, manera fehaciente demuestra la experiencia del personal propuesto.

El profesional contratado u ofertado en la Propuesta Técnica deberá ser obligatoriamente el que desarrolle los servicios contratados, salvo casos aislados debidamente comprobados y certificados por la entidad contratante, en caso de darse esta eventualidad la empresa privada o consorcio seleccionado, deberá someter a consideración del Gobierno Regional Piura un sustituto con un perfil, cuanto menos similar al del que va a reemplazar.





TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

## 7.2 EQUIPAMIENTO

### REQUISITOS:

Descripción	Cantidad
Estación Total	01
Nivel Topográfico	01
GPS diferencial	02
Computadora Portátil	01
Impresora de Planos y/o Plóter	01
Camioneta pick up 4x4	01

### ACREDITACIÓN

Copia de documento que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico.

## 8. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El plazo estimado para la ejecución total del servicio es de Doscientos diez (210) días calendario, siendo un total de Ciento cincuenta (150) días calendario para la presentación del estudio de pre inversión y un total de sesenta (60) días calendario para la presentación final del Expediente Técnico definitivo, así como investigaciones (encuestas, trabajos de campo, análisis de laboratorios, etc.); asimismo, este plazo no incluye el plazo de supervisión y levantamiento de observaciones de los informes a presentar.

El plazo contractual del servicio inicia al día siguiente de la entrega de terreno.

## 9. PRODUCTOS Y ENTREGABLES

La estructura del Perfil de Pre Inversión del proyecto deberá considerar los lineamientos establecidos en la Directiva N° 001-2019-EF/63.01.- Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobado por Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01.

El desarrollo de los contenidos del estudio de pre inversión, deben ser acordes a los procesos y factores de producción definidos en las normas técnicas y estándares de calidad establecidos por el Sector transporte y comunicaciones, de acuerdo con la normatividad vigente y establecidas en las metodologías específicas del sector.

Los estudios básicos deberán ser presentados por cada uno de los especialistas firmados y sellados en cada una de sus páginas.

Los planos del proyecto serán presentados en las escalas, formatos, tamaños, cantidades de acuerdo con la normatividad vigente, serán debidamente identificados, numerados, codificados y protegidos. Asimismo, llevarán una leyenda en la que entre otros se indicará la fecha, el nombre del responsable de su elaboración y aprobación, sello y firma, según corresponda. Los planos serán presentados por especialidad, firmados y sellados por los responsables.

Los resultados de ensayos, gráficos y fotografías serán presentados en forma ordenada, agrupados por especialidad, firmados y sellados por los responsables.

El informe final del estudio de Pre inversión y Expediente Técnico definitivo deberá ser presentado impreso en original y dos copias, en archivador tipo palanca, de modo que permita su fácil desglosamiento para poder hacer reproducciones y en digital US Y/O CD (se adjuntarán los archivos en Word, Excel, auto CAD y otros que comprendan el estudio en forma editable, así como el PDF escaneado del entregable con las firmas de los responsables de las especialidades). Asimismo, deberá ser suscrito por los especialistas y el jefe del proyecto.

PARA EL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN SE PRESENTARÁN:

PRIMER PRODUCTO ENTREGABLE: PLAN DE TRABAJO







TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPLS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

Para la elaboración del Plan de Trabajo, el Consultor realizará una visita de reconocimiento del terreno. El plazo para la presentación del Plan de Trabajo por el Consultor es **diez (10) días calendario**, contados desde el día siguiente del inicio del plazo contractual. El tiempo para la Revisión será de **cinco (05) días calendario**. De haber observaciones, el Consultor dispondrá un plazo de **tres (03) días calendario** para el levantamiento de observaciones. El tiempo para la Revisión del levantamiento de observaciones del Consultor será de **tres (03) días calendario**. En el caso de existir segundas observaciones, la Unidad Formuladora otorgará un plazo para el levantamiento de observaciones el cual será establecido según corresponda.

El Plan de Trabajo debe de contener como mínimo lo siguiente:

Introducción – Descripción general del Proyecto y metodologías a emplear en la elaboración del estudio.

Informe de compatibilización/contrastación y sustento técnico de la inversión aprobado, identificación de probables dificultades, análisis, comentarios y observaciones respecto aspectos técnicos (topografía del terreno, áreas disponibles, ubicación, etc.).

Relación de todo el personal profesional que conforma su propuesta técnica, indicando profesión, especialidad, domicilio actual, número telefónico, correo electrónico.

Un diagrama de barras calendarizado, referido a la fecha de inicio del servicio, mostrando las tareas y actividades a realizar, metas a cumplir y las fechas de presentación de los informes por cada especialidad.

La programación de elaboración del estudio, estará referida al inicio del servicio, la cual se efectuará en base a días calendario e indicando claramente el tiempo de duración de cada tarea dentro del plazo establecido (utilizando MS-PROJECT), indicando la ruta crítica. En este calendario, el Consultor programará cada una de las actividades que presentará en cada entregable, el mismo que servirá para que la Supervisión y la Entidad programen el contenido de cada uno de los entregables.

Un programa de asignación de recursos del personal para el desarrollo del servicio, que debe comprender el programa de cada personal (jefe de estudios, Especialistas y asistentes) señalando sus actividades de campo y gabinete, indicando fecha de inicio y termino de cada actividad.

Programación calendarizada a la fecha de inicio del servicio de los recursos materiales y equipos a ser utilizados por cada especialista.

Dirección de la oficina central y en la ciudad donde desarrollará el servicio, indicando el número de teléfono fijo, así como el horario de atención de documentos que enviará la Entidad.

Se entregará 01 ejemplar + 01 CD conteniendo toda la información completa relacionada a la entrega del informe.

#### **SEGUNDO PRODUCTO ENTREGABLE: INFORME PARCIAL N° 01**

El Consultor presentará el Informe Parcial N° 01, dentro de los **Treinta (30) días calendario** contados a partir de la fecha que la Entidad le notificó la aprobación del Plan de Trabajo, para que sean revisados por la Supervisión designada por la Entidad.

Los estudios Básicos que se elaborarán para el Perfil de Pre Inversión serán los mismos que serán tomados en cuenta para la elaboración del Expediente Técnico por ello deberán ser elaborados con rigurosidad y cumpliendo los lineamientos mínimos establecidos en la normativa respectiva de cada uno de ellos. El tiempo para la Revisión será de **diez (10) días calendario**. De haber observaciones, el Consultor dispondrá un plazo de **quince (15) días calendario** para el levantamiento de observaciones. El tiempo para la Revisión del levantamiento de observaciones del Consultor será de **cinco (05) días calendario**. En el caso de existir segundas observaciones, la Unidad Formuladora otorgará un plazo para el levantamiento de observaciones el cual será establecido según corresponda.

Comprenderá lo Siguiente:

- Coordinaciones iniciales con terceros y recopilación de información
- Inventario Vial (100%)
- Estudio de Tráfico: Conteo (50%)





76  
TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

- Estudio de Topografía y Trazo: Georreferenciación de hitos geodésicos (50%)
- Estudio de Suelos, Canteras y Fuentes de Agua: Estudio de Suelos (50%)

Se entregará 01 ejemplar + 01 CD conteniendo toda la información completa relacionada a la entrega del informe.

**TERCER PRODUCTO ENTREGABLE: INFORME PARCIAL N° 02**

El Consultor presentará el Informe Parcial N° 02, dentro de los **Treinta (30) días calendario** contados a partir de la fecha que la Entidad le notificó la aprobación del Informe Parcial N° 01, para que sean revisados por la Supervisión designada por la Entidad.

El tiempo para la Revisión será de **diez (10) días calendario**. De haber observaciones, el Consultor dispondrá un plazo de **quince (15) días calendario** para el levantamiento de observaciones. El tiempo para la Revisión del levantamiento de observaciones del Consultor será de **cinco (05) días calendario**. En el caso de existir segundas observaciones, la Unidad Formuladora otorgará un plazo para el levantamiento de observaciones el cual será establecido según corresponda.

Comprenderá lo Siguiente:

- Estudio de Tráfico: Culminado (100%)
- Estudio de Topografía y Trazo: Culminado (100%)
- Estudio de Suelos, Canteras y Fuentes de Agua: Estudio de Canteras y Fuentes de Agua (100%)
- Estudio de Hidrología: Avance (50%)

Se entregará 01 ejemplar + 01 CD conteniendo toda la información completa relacionada a la entrega del informe.

**CUARTO PRODUCTO ENTREGABLE: INFORME PARCIAL N° 03**

El Consultor presentará el Informe Parcial N° 03, dentro de los **Treinta (30) días calendario** contados a partir de la fecha que la Entidad le notificó la aprobación del Informe Parcial N° 02, para que sean revisados por la Supervisión designada por la Entidad.

El tiempo para la Revisión será de **diez (10) días calendario**. De haber observaciones, el Consultor dispondrá un plazo de **quince (15) días calendario** para el levantamiento de observaciones. El tiempo para la Revisión del levantamiento de observaciones del Consultor será de **cinco (05) días calendario**. En el caso de existir segundas observaciones, la Unidad Formuladora otorgará un plazo para el levantamiento de observaciones el cual será establecido según corresponda.

Comprenderá lo Siguiente:

- Estudio de Diseño Vial: Avance (50%)
- Estudio de Hidrología: Culminado (50%)
- Diseño del Pavimento: Avance (50%)
- Estudio de Hidráulica y Drenaje Urbano: Avance (50%)
- Estudio de Señalización y Seguridad Vial: Avance (50%)

Se entregará 01 ejemplar + 01 CD conteniendo toda la información completa relacionada a la entrega del informe.

**QUINTO PRODUCTO ENTREGABLE: INFORME PARCIAL N° 04**

El Consultor presentará el Informe Parcial N° 04, dentro de los **Treinta (30) días calendario** contados a partir de la fecha que la Entidad le notificó la aprobación del Informe Parcial N° 03, para que sean revisados por la Supervisión designada por la Entidad.

El tiempo para la Revisión será de **diez (10) días calendario**. De haber observaciones, el Consultor dispondrá un plazo de **quince (15) días calendario** para el levantamiento de observaciones. El tiempo para la Revisión del levantamiento de observaciones del Consultor será de **cinco (05) días calendario**. En el caso de existir segundas observaciones, la Unidad Formuladora otorgará un plazo para el levantamiento de observaciones el cual será establecido según corresponda.

Comprenderá lo Siguiente:





TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

- Estudio de Diseño Vial: Culminado (100%)
- Diseño del Pavimento: Culminado (100%)
- Estudio de Hidráulica y Drenaje Urbano: Culminado (100%)
- Estudio de Señalización y Seguridad Vial: Culminado (100%)
- Estudio de Costos y Presupuestos: Avance (50%)

Se entregará 01 ejemplar + 01 CD conteniendo toda la información completa relacionada a la entrega del informe.

#### **SEXTO PRODUCTO ENTREGABLE: INFORME PARCIAL N° 05**

El Consultor presentará el Informe Parcial N° 05, dentro de los **Veinte (20) días calendario** contados a partir de la fecha que la Entidad le notificó la aprobación del Informe Parcial N° 04, para que sean revisados por la Supervisión designada por la Entidad.

El tiempo para la Revisión será de **diez (10) días calendario**. De haber observaciones, el Consultor dispondrá un plazo de **quince (15) días calendario** para el levantamiento de observaciones. El tiempo para la Revisión del levantamiento de observaciones del Consultor será de **cinco (05) días calendario**. En el caso de existir segundas observaciones, la Unidad Formuladora otorgará un plazo para el levantamiento de observaciones el cual será establecido según corresponda.

Comprenderá lo siguiente:

- Estudio de Costos y Presupuestos: Culminado (100%)
- Estudio de preinversión a nivel de perfil: Culminado (50%)

El Informe N° 05 del Perfil de Pre Inversión, será aprobado por el Gobierno Regional Piura, previo informe del responsable de la Supervisión y la Unidad Formuladora de Proyectos.

Se entregará 01 ejemplar + 01 USB Y/O CD conteniendo toda la información completa relacionada a la entrega del informe.

Una vez que el estudio es aprobado y declarado viable por la unidad formuladora del Gobierno Regional Piura, el consultor debe presentar a la Unidad Formuladora, dos (02) ejemplares impresos: (01 original y 01 copia) completos de la versión del estudio aprobado, debidamente sellada y firmada por el jefe del proyecto y especialistas y supervisión o el equipo evaluador asignado por al UF, todas la paginas del estudio (texto, cuadros, croquis, esquemas, planos, etc.) en la parte correspondientes a su especialidad.

#### **Presentación de Informe**

El consultor presentará los informes del estudio del proyecto, según corresponda, de la siguiente forma

#### **Documentos Impresos**

Cada uno de los profesionales, integrantes del equipo formulador, deberán suscribir y sellar las páginas de los informes impresos del estudio de inversión, según su función/especialidad (jefe del proyecto y los especialistas, según corresponda), no pudiendo reemplazarse, en ningún caso, sus firmas y sellos por las firmas.

El jefe del estudio y la consultoría deberán firmar y sellar todas las páginas del estudio de Pre Inversión (texto, cuadros, croquis, planos, esquemas, etc.) y cada uno de los especialistas en la parte correspondiente a su especialidad.

Para la absolución de observaciones a los informes, emitidas tanto por la supervisión o el equipo evaluador asignado por la UF, el consultor siempre deberá presentar una nueva versión completa del mencionado informe con las observaciones subsanadas (salvo cuando, a criterio de la supervisión, el número reducido de páginas a agregar o reemplazar, permita insertarlas o sustituirlas, debiendo reemplazar obligatoriamente la caratula con el número de versión que corresponda y fecha actualizada), siguiendo el procedimiento indicado para la presentación de informes.

La versión original del informe de avance y final, aprobada por la supervisión o el equipo evaluador asignado por la UF, debe ser entregada por este a la Unidad Formuladora del Gobierno Regional Piura, adjunta a su respectivo informe de supervisión (esa es denominación: informe de supervisión, según corresponda) con la conformidad técnica explícita al informe del consultor y recomendación de pago.





74  
TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIA LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

Una vez que el estudio es aprobado y declarado viable por la unidad formuladora del Gobierno Regional Piura, el consultor debe presentar a la Unidad Formuladora, dos (02) ejemplares impresos: (01 original y 01 copia) completos de la versión del estudio aprobado, debidamente sellada y firmada por el jefe del proyecto y especialistas y supervisión o el equipo evaluador asignado por al UF, todas la paginas del estudio (texto, cuadros, croquis, esquemas, planos, etc.) en la parte correspondientes a su especialidad.

#### **SETIMO PRODUCTO ENTREGABLE: INFORME PARCIAL N° 06**

El Consultor presentará el Informe Parcial N° 06, dentro de los **Treinta (30) días calendario** contados a partir de la fecha que la Entidad le notificó la viabilidad del estudio de preinversión, para que sean revisados por la Supervisión designada por la Entidad.

El tiempo para la Revisión será de **diez (10) días calendario**. De haber observaciones, el Consultor dispondrá un plazo de **quince (15) días calendario** para el levantamiento de observaciones. El tiempo para la Revisión del levantamiento de observaciones del Consultor será de **cinco (05) días calendario**. En el caso de existir segundas observaciones, la Dirección de Estudios y Proyectos otorgará un plazo para el levantamiento de observaciones el cual será establecido según corresponda.

Comprenderá lo siguiente:

- Estudio de Costos y Presupuestos: Avance (50%)
- Estudio de gestión de riesgos: Culminado (100%)
- Estudio de interferencias: Culminado (100%)
- Estudio Arqueológico (CIRAS): Culminado (100%)

#### **OCTAVO PRODUCTO ENTREGABLE: ENTREGA FINAL DE EXPEDIENTE TECNICO DEFINITIVO:**

EL CONSULTOR, en un plazo de **Treinta (30) días calendarios** contados a partir del día siguiente de la comunicación de la Aprobación del Informe Parcial N° 06, deberá hacer entrega del Expediente Técnico Final ante la Entidad.

El Consultor elaborará el Expediente Técnico de obra, el mismo que deberá estar sellado y firmado en todas sus páginas por el Representante Común y/o Legal, Jefe de Estudio, así como por los profesionales especialistas que elaboraron el estudio.

El tiempo para la Revisión del Expediente Técnico Definitivo será de **Diez (10) días calendario**. El Consultor dispondrá un plazo de **Quince (15) días calendario** para el levantamiento de observaciones. El tiempo para la Revisión del levantamiento de observaciones del Consultor será de **cinco (05) días calendario**. En el caso de existir segundas observaciones, la Dirección de Estudios y Proyectos otorgará un plazo final de levantamiento de observaciones el cual será establecido según corresponda.

El Expediente será presentado en original y (02) dos copias en archivadores, con el logo del Gobierno Regional Piura debidamente sellados y firmados por el Consultor y los especialistas de su propuesta. Del mismo modo se deberá de presentar todo el contenido del expediente en USB y/o CD en formatos originales y editables.

Las unidades documentales, no deberán exceder de quinientos (500) folios por cada archivador, salvo cuando el limite obligará a dividir escritos o documentos que constituyan un solo requisito, en cuyo caso se mantendrá su unidad. Por ejemplo, un solo requisito puede ser el Estudio de Mecánica de Suelos, o cualquier otro tipo de Estudio. En esos casos, estos documentos no deberán ser divididos en diferentes tomos, deben mantenerse en uno solo.

Para el caso específico de los planos se deberá considerar, de preferencia un solo archivador con el contenido integral de los planos generales y de detalles. No siendo limitativo el uso de más archivadores para los planos, según la envergadura del proyecto.

El Expediente Técnico será presentado de acuerdo con la estructura mínima presentada en los presentes términos de referencia

#### **Tomo I – Resumen Ejecutivo**

##### **1. Resumen Ejecutivo**





73  
TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIA LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

## 2. Memoria Descriptiva

### Tomo II – Expediente Técnico

1. Especificaciones Técnicas Generales
2. Planilla de Metrados
3. Estudio de Costos
4. Desagregado de Gastos Generales
5. Valor Referencial
6. Relación de Insumos
7. Fórmula Polinómica
8. Cronograma de avance físico de obra y cronograma Valorizado de Obra
9. Cronograma de Desembolsos Mensuales
10. Cotizaciones
11. Planos
12. Panel Fotográfico

### Tomo III – Estudios Básicos de Ingeniería

1. Estudio de Inventario Vial
2. Estudio de Tráfico
3. Estudio de Topografía, Trazo y Diseño Vial (Incluye cuatro puntos geodésicos certificados)
4. Estudio de Suelos, Cantera, Fuentes de Agua, DMEs y Diseño del Pavimento
5. Estudio Hidrológico e Hidráulico
6. Estudio Arqueológico
7. Estudio de Sensibilización Comunitaria
8. Estudio Situacional de Interferencias eléctricas, agua, saneamiento y telecomunicaciones
9. Estudio de Riesgos
10. Estudio de Impacto Ambiental

### Tomo IV – Planos

Debe incluir un índice de todos los planos que forman parte del proyecto.

## 10. REVISIÓN DE ENTREGABLES

EL CONSULTOR estará sujeto a supervisión permanente por parte de los profesionales contratados por La Entidad, quienes verificarán el cumplimiento de los avances de la Consultoría y de los compromisos contractuales asumidos.

El Gobierno Regional Piura designará un Supervisor del proyecto, el cual será contratado para desempeñar esa función, que será el encargado de hacer cumplir con los requerimientos mínimos del proyecto además de hacer cumplir los plazos de entrega.

El supervisor estará encargado del seguimiento, control, coordinación y revisión de los estudios y contenido del expediente elaborado por el Consultor, controlará el cumplimiento de los alcances, plazos y compromisos contractuales asumidos por ambas partes. También tendrá a su cargo informar sobre la procedencia de pago de las valorizaciones del servicio, gestionando los documentos administrativos que se requiera.

El Gobierno Regional Piura verificará que:

- ✓ Se realicen las reuniones con el jefe del proyecto y su equipo técnico, para lo cual deberá realizar la firma de un acta por cada reunión.
- ✓ El consultor levante la totalidad de las observaciones que pudiera formularle la entidad, dentro de los plazos límites establecidos en el presente documento.







72

TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

- ✓ El consultor rectifique y/o subsane las observaciones técnicas sustentadas y justificadas que le formule la Entidad, sin reconocimiento de mayores gastos.
- ✓ Durante la presentación y el desarrollo del servicio y en cualquier etapa de ejecución en que se encuentre este, el consultor tome en consideración las recomendaciones que le formulen los profesionales de la Unidad Formuladora y la Dirección de Estudios y Proyectos del Gobierno Regional Piura.

Los días que demore la conformidad del Gobierno Regional Piura, en la revisión, evaluación y pronunciamiento NO estarán incluidos dentro de los plazos establecidos, motivo por el cual NO son causales para ampliación de plazo ni muchos menos a pagos por prestaciones adicionales. El plazo para la formulación del estudio de preinversión y elaboración del expediente técnico será de doscientos diez (210) días calendario, pudiendo entregarse antes de la fecha programada.

#### 11. FORMA DE PAGO

El Gobierno Regional Piura realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en pagos parciales en los siguientes porcentajes.

Los pagos serán efectuados dentro de los quince (15) días calendario posterior al otorgamiento de la conformidad a la prestación correspondiente, en desembolsos parciales, de acuerdo con el siguiente detalle:

**Primer pago:** Se realizará hasta el 15% del monto total de la formulación del estudio de preinversión, a la aprobación del Primer Entregable, previa conformidad otorgada por la Unidad Formuladora del Gobierno Regional Piura.

**Segundo pago:** Se realizará hasta el 25% del monto total de la formulación del estudio de preinversión, a la aprobación del Segundo Entregable, previa conformidad otorgada por la Unidad Formuladora del Gobierno Regional Piura.

**Tercer pago:** Se realizará hasta el 15% del monto total de la formulación del estudio de preinversión, a la aprobación del Tercer Entregable, previa conformidad otorgada por la Unidad Formuladora del Gobierno Regional Piura.

**Cuarto pago:** Se realizará hasta el 15% del monto total de la formulación del estudio de preinversión, a la aprobación del Cuarto Entregable, previa conformidad otorgada por la Unidad Formuladora del Gobierno Regional Piura.

**Quinto pago:** Se realizará hasta el 15% del monto total de la formulación del estudio de preinversión, a la aprobación del Quinto Entregable, previa conformidad otorgada por la Unidad Formuladora del Gobierno Regional Piura.

**Sexto pago:** Se realizará hasta el 15% del monto total de la elaboración del expediente técnico, a la aprobación del Sexto Entregable, previa conformidad otorgada por la Unidad Formuladora del Gobierno Regional Piura.

**Séptimo pago:** Se realizará hasta el 60% del monto total de la elaboración del expediente técnico, a la aprobación del Séptimo Entregable, previa conformidad otorgada por la Dirección de Estudios y Proyectos del Gobierno Regional Piura.

**Octavo pago:** Se realizará hasta el 40% del monto total de la elaboración del expediente técnico, a la aprobación del Octavo Entregable, previa conformidad otorgada por la Dirección de Estudios y Proyectos del Gobierno Regional Piura.

#### 12. VALOR REFERENCIAL

El Valor Referencial PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA", asciende a la cantidad de **S/ 3'244,622.40 (Tres millones doscientos cuarenta y cuatro mil seiscientos veintidós con 40/100 Soles)** el cual incluye impuestos de Ley, utilidades, gastos generales. Se incluye todos los conceptos para realizar las diversas actividades e investigaciones de campo indicado en los términos de referencia.





TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIA LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PLAZO (mes)	P.U.	ESTUDIO DE INVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL			EXPEDIENTE DEFINITIVO			PARCIAL (\$/)	VALOR TOTAL (\$/)
						CANT	PLAZO (mes)	SUBTOTAL	CANT	PLAZO (mes)	SUBTOTAL		
I	PERSONAL PROFESIONAL TECNICO												1,068,000.00
A	PERSONAL PROFESIONAL CLAVE											351,000.00	
1	Jefe de Proyecto o Jefe de Estudio	mes	1.0	7.0	18,000.00	1.0	5.0	90,000.00	1.0	2.0	36,000.00	126,000.00	
2	Especialista en Topografía	mes	1.0	4.0	15,000.00	1.0	4.0	60,000.00	-	-	-	60,000.00	
3	Especialista en Hidrología	mes	1.0	2.0	15,000.00	1.0	2.0	30,000.00	-	-	-	30,000.00	
4	Especialista en Pavimentos	mes	1.0	2.0	15,000.00	1.0	4.0	60,000.00	-	-	-	60,000.00	
5	Especialista en Metrado, Costos y Presupuestos	mes	1.0	5.0	15,000.00	1.0	3.0	45,000.00	1.0	2.0	30,000.00	75,000.00	
B	PERSONAL DE APOYO											717,000.00	
1	Especialista en Evaluación Socioeconómica	mes	1.0	5.0	15,000.00	1.0	4.0	60,000.00	1.0	1.0	15,000.00	75,000.00	
2	Especialista en Urbanismo	mes	1.0	5.0	15,000.00	1.0	5.0	75,000.00	-	-	-	75,000.00	
3	Especialista en Drenaje Urbano	mes	1.0	2.0	15,000.00	1.0	2.0	30,000.00	-	-	-	30,000.00	
4	Especialista en Afectaciones y Compensaciones	mes	1.0	4.0	15,000.00	1.0	4.0	60,000.00	-	-	-	60,000.00	
5	Especialista en Gestión Social	mes	1.0	4.0	15,000.00	1.0	4.0	60,000.00	-	-	-	60,000.00	
6	Especialista en Señalización y Seguridad Vial	mes	1.0	2.0	15,000.00	1.0	2.0	30,000.00	-	-	-	30,000.00	
7	Especialista en Suelos, Canteras y Fuentes de Agua	mes	1.0	4.0	15,000.00	1.0	4.0	60,000.00	-	-	-	60,000.00	
8	Asistentes Técnicos del Especialista en Urbanismo	mes	2.0	4.0	15,000.00	2.0	4.0	120,000.00	-	-	-	120,000.00	
9	Cadistas	mes	4.0	7.0	5,000.00	4.0	5.0	100,000.00	1.0	2.0	10,000.00	110,000.00	
10	Asistente de metrados, costos y presupuestos	mes	1.0	5.0	5,000.00	1.0	3.0	15,000.00	1.0	2.0	10,000.00	25,000.00	
11	Asistentes de eval. socioeconómica ( talleres, etc)	mes	3.0	2.0	4,500.00	3.0	1.0	13,500.00	3.0	1.0	13,500.00	27,000.00	
12	Personal para calicoteo suelos y canteras	mes	10.0	1.0	2,500.00	10.0	1.0	25,000.00	-	-	-	25,000.00	
13	Seguridad para el personal de campo	mes	2.0	2.0	5,000.00	2.0	2.0	20,000.00	-	-	-	20,000.00	
II	EQUIPOS Y SERVICIOS DE INGENIERIA											1,050,400.00	







7C  
TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIA LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

1	Estudio de Tráfico	glo	1.0	-	30,000.00	1.0	-	30,000.00	-	-	-	30,000.00	
	Conteo vehicular y encuestas												
	Procesamiento de información												
2	Servicio de Topografía y Georreferenciación												
2.1	Servicio de Topografía y Georreferenciación de la vía												
	Documentación y Certificación de cuatro Hitos Geodésicos de Orden "C" ante el IGN	und	4.0	-	2,500.00	4.0	-	10,000.00	-	-	-	10,000.00	
2.2	Monumentación de doce Hitos Geodésicos auxiliares - sin certificar	und	12.0	-	1,800.00	12.0	-	21,600.00	-	-	-	21,600.00	
2.3	Monumentación, Nivelación de BMs cada 500 m y Levantamiento topográfico general con poligonal abierta controlada - 40 hitos BM	km	24.0	-	4,000.00	24.0	-	96,000.00	-	-	-	96,000.00	
	Lotización y manzaneo del proyecto												
	Trabajo de gabinete												
3	Servicio de Laboratorio de Suelos y Pavimentos												
3.1	Ensayos básicos en calcatas extraídas @ 250 m - Prof. Min. 150 m (no incluye excavación)	calcatas	96	-	800.00	96.0	-	76,800.00	-	-	-	76,800.00	
	Ensayos especiales en calcatas extraídas: CBR, Próctor, sales solubles, cloruros y sulfatos en calcatas extraídas @ 1 km (no incluye excavación)												
	Transporte de muestras al laboratorio del Consultor												
4	Servicio de Laboratorio de Canteras y Fuentes de agua	glo	1.0	-	20,000.00	1.0	-	20,000.00	-	-	-	20,000.00	
	Ensayos según Norma MTC												
	Transporte de muestras al laboratorio del Consultor												
	Análisis químicos: sales solubles, sulfatos, cloruros												
5	Servicios para Hidrología e Hidráulica												
5.1	Adquisición de data de estaciones meteorológicas, fotografías aéreas, información espacial, modelación hidráulica, etc	glo	1.0	-	5,000.00	1.0	-	5,000.00	-	-	-	5,000.00	
5.2	Estudio, delimitación, modelación y análisis hidrológico e hidráulico de cuencas colindantes al proyecto con RPAS	glo	1.0	-	40,000.00	1.0	-	40,000.00	-	-	-	40,000.00	
6	Diagnóstico Inicial												





TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

6.1	Coordinaciones iniciales con terceros y recopilación de información	mes	1.0	1.0	20,000.00	1.0	1.0	20,000.00	-	-	-	20,000.00
6.2	Aplicación de encuestas socioeconómicas y diagnóstico socioeconómico	glb	1.0	1.0	20,000.00	1.0	1.0	20,000.00	-	-	-	20,000.00
7	Estudio Ambiental											
7.1	Estudio Ambiental	mes	1.0		80,000.00	1.0		80,000.00	-	-	-	80,000.00
8	Talleres de involucrados con los agentes participantes											
8.1	Taller de involucrados con los agentes participantes: municipalidad, dirigentes deportivos, deportistas y población, etc	und	2.0		20,000.00	2.0	-	40,000.00	-	-	-	40,000.00
9	Gestión de riesgos	mes	1.0	1.0	20,000.00	-	-	-	1.0	1.0	20,000.00	20,000.00
9.1	Estudio de gestión de riesgos											
10	Inventario Vial	mes	1.0	1.0	20,000.00	1.0	1.0	20,000.00	-	-	-	20,000.00
10	Estudio de inventario vial											
11	Estudio Arqueológico											
11	Elaboración de CIRAS	und	1.0		8,000.00	1.0	-	8,000.00	-	-	-	8,000.00
11	Tasa Tupa Ministerio de Cultura	und	1.0		3,000.00	1.0	-	3,000.00	-	-	-	3,000.00
12	Interferencias											
12	Estudio de Interferencias Eléctricas	mes	1.0	3.0	80,000.00	1.0	3.0	240,000.00	-	-	-	240,000.00
12	Estudio de Interferencias de Agua y Saneamiento	mes	1.0	3.0	20,000.00	1.0	3.0	60,000.00	-	-	-	60,000.00
12	Estudio de Interferencias de Telecomunicaciones	mes	1.0	3.0	80,000.00	1.0	3.0	240,000.00	-	-	-	240,000.00
III	PIRTEOS E IMPRESIONES											57,500.00
3.1	Alquiler de computadoras e impresoras	mes	2.0	7.0	500.00	2.0	5.0	5,000.00	2.0	2.0	2,000.00	7,000.00
3.2	Materiales de oficina (papel, archivadores, tintas, etc)	mes	-	7.0	1,000.00	-	5.0	5,000.00	-	2.0	2,000.00	7,000.00
3.3	Pirteo de planos	informe	7.0	-	3,000.00	5.0	-	15,000.00	2.0	-	6,000.00	21,000.00
3.4	Copia de planos informes	informe	2.0	-	3,000.00	1.0	-	3,000.00	1.0	-	3,000.00	6,000.00
3.5	Escaneo de planos e informes	informe	2.0	-	3,000.00	1.0	-	3,000.00	1.0	-	3,000.00	6,000.00
3.6	Comunicaciones (teléfono fijo y móvil, equipos de comunicación, radio y servicio de Internet)	mes	-	7.0	500.00	-	5.0	2,500.00	-	2.0	1,000.00	3,500.00
3.7	Impresiones y copias en general	informe	7.0	-	1,000.00	5.0	-	5,000.00	2.0	-	2,000.00	7,000.00
IV	VARIOS											115,500.00
4.1	Alquiler de oficina y pago de servicios	mes		7.0	1,000.00	-	5.0	5,000.00	-	2.0	2,000.00	7,000.00
4.1	Secretaría	mes		7.0	2,000.00	-	5.0	10,000.00	-	2.0	4,000.00	14,000.00
4.3	Alquiler de camioneta (5/200) + conductor (5/100) + combustible (5/100)	mes		7.0	12,000.00	1.0	5.0	60,000.00	1.0	2.0	24,000.00	84,000.00
4.4	SCTR	mes		7.0	1,500.00	-	5.0	7,500.00	-			10,500.00





TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

68

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

COSTO DIRECTO						2,104,900.00		186,500.00	2,291,400.00
GASTOS GENERALES	10%		CD			210,490.00		18,650.00	229,140.00
UTILIDAD	10%		CD			210,490.00		18,650.00	229,140.00
SUBTOTAL						2,525,880.00		223,800.00	2,749,680.00
IGV	18%					454,658.40		40,284.00	494,942.40
TOTAL						2,980,538.40		264,084.00	3,244,622.40



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

### 13. PENALIDADES

Si la labor encargada al CONSULTOR NO se ejecutase completamente dentro del plazo fijado en el contrato por causas de su entera responsabilidad el Gobierno Regional Piura aplicará la penalidad correspondiente.

La penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{PENALIDAD DIARIA: } \frac{0.10 \times \text{MONTO}}{\text{F} \times \text{PLAZO EN DIAS}}$$

Donde F, tendrá los siguientes valores:

- Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios y ejecución de obras: F = 0.40.
- Para plazos mayores a sesenta (60) días, para bienes, servicios y ejecución de obras: F = 0.25

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad LA ENTIDAD, podrá resolver el contrato por incumplimiento. Para efectos del cálculo de la penalidad diaria se considerará el monto del contrato vigente.

- Penalidad por Mora en la Ejecución de la Prestación.

Se aplicará de conformidad al artículo 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado vigente.

- Otras Penalidades.

La aplicación de esta penalidad se ciñe al Artículo 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, están referidas al monto contratado hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente y las sanciones se efectuarán por cada ocurrencia.

Se aplicará la penalidad al monto del Contrato por incumplir las obligaciones contractuales establecidas en los TDR.

OTRAS PENALIDADES			
N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
1	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido	0.50 UIT por cada día de ausencia del personal	Según informe del supervisor a la etapa en que se encuentre
2	En caso culmine la relación contractual entre el Consultor y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado.	0.50 UIT por cada día de ausencia del personal	Según informe del supervisor a la etapa en que se encuentre.
3	No uso de equipo de campo (vehículo, medio de comunicación, estación total, teodolito, etc.) establecido en los términos de referencia	0.50 UIT Cada vez que suceda	Según informe del supervisor a la etapa en que se encuentre.
4	En caso el contratista incumpla con sus obligaciones de ejecutar prestación con el personal o debidamente sustituido	0.50 UIT Cada vez que suceda	Según informe del supervisor a la etapa en que se encuentre.

Las penalidades serán deducidas del pago de los pagos parciales o en su defecto en la liquidación del contrato.

### 14. OTROS

#### 14.1 AMPLIACIONES DE PLAZO

De existir observaciones al perfil y/o expediente técnico presentado se le dará al Consultor un plazo en función a su complejidad para realizar el levantamiento de observaciones o subsanaciones requeridas.







TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIA LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

Dicho plazo no podrá ser mayor a quince (15) días calendario y se contará a partir de la recepción de las observaciones por parte del consultor. Si pese al plazo otorgado el consultor no cumple a cabalidad con el levantamiento de observaciones, el Gobierno Regional Piura lo emplazará notarialmente para que satisfaga tal requerimiento en un plazo de cinco (05) días calendario, bajo apercibimiento de resolver el contrato y sin perjuicio de la aplicación de las penalidades que corresponden, salvo casos fortuitos debidamente demostrados. El consultor deberá adjuntar los pliegos de observaciones del perfil y/o expediente técnico correctamente absueltas con la debida responsabilidad y seriedad, caso contrario se le considera como no presentado.

#### 14.2 MEDIDAS DE SEGURIDAD DURANTE LA ELABORACION DE LOS ESTUDIOS

Garantizar la seguridad durante el desarrollo del estudio:

El consultor deberá presentar un plan de seguridad, donde se detallarán las medidas de seguridad para la formulación del estudio de pre inversión.

El consultor debe implementar las medidas de seguridad durante la elaboración del estudio: seguros contra accidentes, equipos básicos de protección del personal, señalización, programa de capacitación, otros.

El consultor será responsable del cumplimiento estricto del plan de seguridad durante la elaboración del estudio de pre inversión.

#### 14.3 PROCEDIMIENTO PARA CAMBIO DEL PERSONAL OFERTADO, EXCEPCIONALMENTE Y DE MANERA JUSTIFICADA

Para la prestación de los servicios correspondientes a la elaboración de la ficha técnica del estudio de inversión, el consultor utilizará el personal propuesto, no estando permitido cambios, excepcionalmente y de manera justificada debidamente comprobadas, el consultor puede solicitar a la entidad por escrito la sustitución del personal propuesto, siguiendo el procedimiento establecido en el artículo 190 del reglamento de la ley de contrataciones del estado y sus modificatorias.

De ser el caso, el reemplazante deberá reunir experiencia y calificaciones profesionales iguales o superiores a la del profesional reemplazado, considerando los requisitos establecidos en las bases respectivas, así como la experiencia o calificaciones que hubieran permitido al consultor obtener puntaje.

El incumplimiento por parte del consultor de lo señalado en los presentes términos de referencia conllevará a la aplicación de una penalidad, en concordancia con el numeral 190.2 del artículo 190 del RLCE

#### 14.4 RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El consultor asumirá la total responsabilidad técnica por los servicios prestados por la formulación del proyecto de inversión y la elaboración de la ficha técnica correspondiente.

La revisión de los documentos por parte de la entidad, durante la elaboración de la ficha técnica del estudio de inversión, no exime al consultor de la responsabilidad absoluta y total del mismo.

En concordancia con el artículo 40 de la LCE, el contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los servicios ofertados por un plazo de un (01) años contados a partir de la conformidad otorgada por la entidad. En razón a esta responsabilidad se podrá citar al consultor.

En caso de no concurrir a la citación indicada en el párrafo anterior se hará conocer su negativa al tribunal de contrataciones y adquisiciones del estado.

#### 14.5 CONDICIONES ADICIONALES QUE ASUME EL CONTRATISTA

Sin exclusiones de las obligaciones que correspondan al consultor, conforme a los dispositivos legales y reglamentarios vigentes, y que son inherentes al servicio contratado, este se obliga y compromete a cumplir con lo siguiente:

- ✓ Informarse oportunamente sobre la normatividad técnica y reglamentaria vigente, aplicable al objeto del servicio de consultoría de la elaboración de la ficha técnica del proyecto de inversión.
- ✓ Prestar el servicio contratado de conformidad con lo exigido en los presentes términos de referencia.





TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

65

- ✓ El vínculo entre el Gobierno Regional Piura y el Consultor se regirá por lo dispuesto en la Ley de Contrataciones del Estado y su reglamento.
- ✓ El consultor brindará las máximas facilidades para el cumplimiento de sus funciones a la supervisión que designará el Gobierno Regional Piura, así como al equipo profesional de especialistas que tendrá a su cargo la revisión de los documentos técnicos que vaya a elaborar el consultor,
- ✓ La revisión de los documentos técnicos y planos, así como la declaratoria de conformidad de la ficha técnica del estudio de inversión, por parte del Gobierno Regional Piura, no exime al consultor de la responsabilidad final y total del mismo, técnico y/o administrativa por las probables fallas ocultas no declaradas y/o que por su dificultad no hayan podido ser detectadas y observadas a tiempo por los responsables de la supervisión.
- ✓ En razón que el consultor es el responsable absoluto de los estudios que realizará, deberá garantizar la calidad del estudio y responder por el trabajo realizado, desde la fecha de aprobación del estudio de pre inversión por parte de la entidad.
- ✓ El consultor es el único responsable por la calidad y contenido de la documentación que elabore, proyecte, solicite, obtenga, procese, analice o incorpore al estudio de inversión que entregará a la entidad. Dicha responsabilidad es intransferible e ineludible.
- ✓ La entidad rechazará en cualquier momento, etapa, o circunstancias en que se encuentre el servicio contratado; toda aquella documentación técnica que elabore el consultor cuando esta 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 ámbito internacional, nacional, regional o local; y que sea aplicable al objeto de la consultoría, su incumplimiento será considerado como causal de resolución del contrato atribuible al consultor.
- ✓ Cuando se determine que la documentación técnica que haya elaborado el consultor ya sea total o parcialmente, incumple la normatividad vigente, el consultor se obliga y compromete a rectificarla a su costo, incluso en aquellos casos en que no haya advertido el revisor, esta haya sido aprobada por la Entidad. 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 Entidad.
- ✓ Al presentar el informe final de estudio, el consultor devolverá a la Entidad toda la documentación recibida para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales.
- ✓ La documentación que se genere durante la ejecución del estudio constituirá propiedad del Gobierno Regional Piura y no podrá ser utilizada para fines distintos a los del estudio, sin consentimiento escrito de la entidad.
- ✓ El consultor planeará y será responsable por los métodos de trabajo y eficiencia de los equipos empleados en la ejecución de su prestación, los que deberán asegurar un ritmo apropiado y calidad satisfactoria.
- ✓ Atender en plazos razonables, todos los informes que solicita la Entidad, y que no se encuentren incluidos específicamente en este contrato.
- ✓ El consultor está sujeto a fiscalización por el administrador de contrato que designe la Entidad, quien verificará la participación en la elaboración de los estudios, del personal del consultor asignado al proyecto; así como de la totalidad de los equipos de laboratorio, topografía y otros indicadores en estos términos de referencia.
- ✓ El consultor es responsable absoluto del estudio que realiza, por la calidad ofrecida, por los vicios ocultos del servicio ofertado, de sus resultados, por las omisiones, errores o deficiencias, métodos inadecuados o incorrectos y las conclusiones erradas por la elaboración del estudio de pre inversión productor de su contrato, así como por el perjuicio económico que ello ocasione al Gobierno Regional Piura, por lo que deberá garantizar la calidad del estudio de pre inversión y responder por el trabajo realizado, de acuerdo a las normas legales vigentes durante un año contado a partir de la fecha de aprobación del informe final que constituye el estudio de pre inversión.
- ✓ El consultor asumirá la responsabilidad técnica por los servicios profesionales prestados por la elaboración del estudio de pre inversión.





TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

64

#### 14.6 CONFIDENCIALIDAD.

La documentación e información que se genere durante la elaboración del proyecto de inversión será de propiedad del Gobierno Regional Piura, no podrá ser divulgada por el proveedor del servicio sin consentimiento escrito del Gobierno Regional Piura, por lo que el proveedor del servicio deberá guardar la confidencialidad y reserva del caso y queda expresamente prohibido revelarla a terceros

#### 14.7 NORMA ESPECIFICA

En todos los aspectos no especificados en el presente termino de referencia, se tendrá en cuenta lo establecido en la LCE y su reglamento, normas complementarias y demás disposiciones legales vigentes en la República del Perú.

#### 14.8 PROPIEDAD INTELECTUAL

La documentación que se genere durante la ejecución del servicio del proyecto de inversión constituirá de propiedad intelectual del Gobierno Regional Piura y no podrá ser utilizada para fines distintos a los de la elaboración del proyecto de inversión, sin consentimiento escrito por el Gobierno Regional Piura.

#### 14.9 ANTICORRUPCIÓN.

En el marco de la lucha contra la corrupción está impedido de participar en el proceso de esta contratación aquellas personas naturales o representantes legales de personas jurídicas condenadas, en el país o en el extranjero, mediante sentencia consentida o ejecutoriada por delitos de concusión, peculado, corrupción de funcionarios, enriquecimiento ilícito, tráfico de influencias, delitos cometidos en remates o procedimientos de selección o delitos equivalentes en caso estos hayan sido cometidos en otros países estipulado en el artículo 7 del RLCE; asimismo, de acuerdo a lo indicado en el artículo 32 del texto único ordenado de la ley 30225, los contratos deberán incluir cláusulas referidas a anticorrupción.

El consultor manifiesta que, durante el tiempo que dure el servicio, se conducirá con apego a las normas que regulan las contrataciones del estado, precisando que no se ha cometido ningún acto que implique o signifique acto de corrupción, y se compromete a actuar conforme a las mismas durante el desarrollo del servicio. Si se descubriese algún acto de corrupción durante su ejecución, la orden de servicio podría ser anulada, sin perjuicio de las acciones legales que implican estos casos.

#### 14.10 OFICINA.

El consultor deberá acreditar la disponibilidad de una oficina en la ciudad de Piura con la presentación de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de venta o alquiler, o declaración jurada que evidencie dicha disponibilidad; en caso presente declaraciones juradas y de obtener la adjudicación del proceso de selección, para la firma del contrato correspondiente, deberá presentar la documentación que acredite la disponibilidad de las oficinas.

#### 14.11 MOVILIDAD

El consultor deberá prever la movilidad necesaria para tender oportuna y eficazmente los trabajos encomendados. Para tal fin, el consultor deberá implementar los vehículos que considere necesarios para la ejecución de estos trabajos, además de los solicitados en los presentes términos de referencia.

El consultor deberá acreditar la disponibilidad de los vehículos, con la presentación de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de venta o alquiler, o declaración jurada que evidencie dicha disponibilidad; en caso presente declaraciones juradas y de obtener la adjudicación del proceso selectivo, para la firma del contrato correspondiente, deberá presentar la documentación que acredite la disponibilidad de los vehículos.

#### 14.12 MATERIALES Y EQUIPOS

La oficina del consultor en Piura deberá disponer del equipamiento siguiente: Equipos de cómputos y periféricos; de acuerdo con el número de profesionales (CPU, Laptop e impresoras), Software que sean necesarios para el desarrollo de los trabajos encomendados.







TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIA LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

### 3.2 REQUISITOS DEL CONSULTOR (REQUISITOS DE CALIFICACIÓN)

Los requisitos de calificación que los postores deben adoptar son los siguientes:

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.1</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>  <b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b> <u>Requisitos:</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jefe de Proyecto o Jefe de Estudio ..... Ingeniero Civil</li> <li>2. Especialista en Topografía..... Ingeniero Civil</li> <li>3. Especialista en Hidrología ..... Ingeniero Civil</li> <li>4. Especialista en Pavimentos ..... Ingeniero Civil</li> <li>5. Especialista en Metrados Costos y Presupuestos..... Ingeniero Civil</li> </ol> <u>Acreditación:</u> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.
<b>B.2</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>  <u>Requisitos:</u> Para el requisito de calificación del personal profesional, será válida aquella experiencia adquirida desde la titulación y colegiación del mismo a la fecha de presentación de propuestas. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>Jefe de Estudio o Jefe de Proyecto</u> Acreditar doce (24) meses de haber participado como Jefe de Proyecto y/o Jefe de Estudio en la elaboración de Expedientes Técnicos de proyectos iguales y/o similares de obras viales.</li> <li>2. <u>Especialista en Topografía</u> Acreditar nueve (09) meses como especialista en topografía y/o trazo y/o diseño geométrico y/o vial urbano y/o la combinación de estos en la elaboración de Expedientes Técnicos de proyectos iguales y/o similares de obras viales.</li> <li>3. <u>Especialista en Hidrología</u> Acreditar nueve (09) meses como especialista en hidrología y/o hidráulica y/o drenaje y/o la combinación de estos en la elaboración de Expedientes Técnicos de proyectos iguales y/o similares de obras viales.</li> <li>4. <u>Especialista en Pavimentos</u> Acreditar nueve (09) meses como especialista en suelos y pavimentos, canchales, fuentes de agua, botaderos en la elaboración de Expedientes Técnicos de proyectos iguales y/o similares de obras viales.</li> <li>5. <u>Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos</u> Acreditar nueve (09) meses como especialista en metrados, costos y presupuestos en la elaboración de Expedientes Técnicos de proyectos iguales y/o similares de obras viales.</li> </ol>

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
----------	--



TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

B.3	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>  <u>Requisitos:</u> El Consultor deberá poner a su disposición de la consultoría su propio equipamiento mínimo clasificado como estratégico, para ejecutar la prestación objeto de la convocatoria, como:  <u>Equipo mínimo:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>a) 01 Estación Total</li><li>b) 01 Nivel Topográfico</li><li>c) 01 GPS Diferencial</li><li>d) 01 computadora portátil</li><li>e) 01 impresora de Planos y/o Plóter</li><li>f) 01 Camioneta pick up 4 x 4</li></ul> <u>Acreditación:</u> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.  La capacidad técnica y profesional se acreditará para la suscripción del contrato
C	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>  <u>Requisitos:</u> El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UNA (1) VEZ EL VALOR REFERENCIAL, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.  Se define como obras similares a Formulación de Perfiles, Estudios de Preinversión, Elaboración de Expedientes Técnicos y Expedientes Definitivos de construcción y/o mejoramiento y/o ampliación y/o rehabilitación y/o reconstrucción y/o creación o la combinación de éstas en obras viales.  <u>Acreditación:</u>  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>1</sup> .  Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor "Experiencia de Postor en la Especialidad".  En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.  En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.  En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las

<sup>1</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 si se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".



61  
TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

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

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

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

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

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

#### Importante

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



#### Advertencia

De conformidad con el artículo 30 del Reglamento, las fichas de homologación aprobadas son de uso obligatorio para todas las contrataciones que realizan las Entidades, con independencia del monto de la contratación. En ese sentido, cuando el requerimiento haya sido homologado parcialmente, las características técnicas y/o requisitos de calificación y/o condiciones de ejecución homologados, son de uso obligatorio.

#### Advertencia

No se puede incluir como otras penalidades la sola presentación de la solicitud de sustitución del personal acreditado. La penalidad por sustitución del personal aplica siempre y cuando la Entidad no haya aprobado su sustitución, según lo previsto en el numeral 190.4 del artículo 190 del Reglamento.

## CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

### EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)

#### Importante para la Entidad

De acuerdo con el artículo 51 del Reglamento, se **debe** establecer los siguientes factores de evaluación:

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases, así como los factores de evaluación que no se incluyan.*

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A.	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>	<b>70 puntos</b>
	<u>Evaluación:</u>  El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a <b>1.50 VECES EL VALOR REFERENCIAL</b> , 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 define como obras similares a Formulación de Perfiles, Estudios de Preinversión, Elaboración de Expedientes Técnicos y Expedientes Definitivos de construcción y/o mejoramiento y/o ampliación y/o rehabilitación y/o reconstrucción y/o creación o la combinación de éstas en obras viales en general (carreteras, vías urbanas).  <u>Acreditación:</u>  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>15</sup> .  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	<b>M = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</b>  <b>M <math>\geq</math> 1.50<sup>16</sup> veces el valor referencial:</b> <b>70 puntos</b>  <b>M <math>\geq</math> 1.10 veces el valor referencial y &lt; 1.50 veces el valor referencial:</b> <b>60 puntos</b>  <b>M &gt; 1.00<sup>17</sup> veces el valor referencial y &lt; 1.10 veces el valor referencial:</b> <b>50 puntos</b>

<sup>15</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 debería reconocerse la validez de la experiencia".

<sup>16</sup> El monto no puede ser mayor a tres (3) veces el valor referencial.

<sup>17</sup> El monto debe ser mayor al requerido como requisito de calificación. En ese sentido, si por ejemplo se solicitó como requisito de calificación una (1) vez el valor referencial la metodología del factor de evaluación podría ser la siguiente:

M  $\geq$  2 veces el valor referencial

[...] puntos

M  $\geq$  1.5 veces el valor referencial y < 2 veces el valor referencial

[...] puntos

M > 1 vez el valor referencial y < 1.5 veces el valor referencial

[...] puntos

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
	de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.	
<b>B.</b>	<b>METODOLOGÍA PROPUESTA</b>	<b>30 puntos</b>
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relación de actividades durante el desarrollo de la consultoría, incluyendo alcances del servicio, hitos de entrega y obligaciones del consultor.</li> <li>2. Organigrama del personal y programa de asignación del personal y recursos que participan en la consultoría de acuerdo al coeficiente de participación del servicio.</li> <li>3. Programa GANTT y PER CPM del servicio, personal y recurso, la programación GANTT Y PERT CPM se realizará teniendo en cuenta el punto 1 y 2.</li> <li>4. Matriz de asignación de responsabilidad para lo cual deberá realizar teniendo en cuenta el punto 2 y 3 señalando en cada etapa las responsabilidades que les corresponde por especialidad.</li> </ol> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta <b>30 puntos</b></p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta <b>0 puntos</b></p>

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

**Importante**

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

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

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

FACTOR DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
		Donde: I = Oferta Pi = Puntaje de la oferta a evaluar Oi = Precio i Om = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio
PUNTAJE TOTAL		100 puntos

## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

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

Conste por el presente documento, la contratación del servicio de consultoría de obra **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA FORMULACION Y ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEFINITIVO DEL PROYECTO: "CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA Y DEPARTAMENTO DE PIURA"**, que celebra de una parte **EL GOBIERNO REGIONAL DE PIURA**, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

### CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

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

### CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

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

### CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

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

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

### CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>18</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.

<sup>18</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.



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

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

#### **CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

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

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

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora<sup>19</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 accesorio como garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, debe consignarse lo siguiente:*

- "De fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la

<sup>19</sup> La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”

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

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

#### **Importante para la Entidad**

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

#### **CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO**

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

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

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

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

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

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por LA UNIDAD FORMULADORA PARA LA FORMULACION DEL PERFIL DE PREINVERSION Y DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTO PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO.

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

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

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

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

#### **Importante para la Entidad**

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

#### **CLÁUSULA ...: OBLIGACIÓN DE ATENDER LAS CONSULTAS**

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

#### Advertencia

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

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

#### CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

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

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

#### Importante para la Entidad

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

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

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

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

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

#### CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES

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

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

Donde:

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

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

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

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

OTRAS PENALIDADES			
Nº	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
1	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido	0.50 UIT por cada día de ausencia del personal	Según informe del supervisor a la etapa en que se encuentre
2	En caso culmine la relación contractual entre el Consultor y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado.	0.50 UIT por cada día de ausencia del personal	Según informe del supervisor a la etapa en que se encuentre.
3	No uso de equipo de campo (vehículo, medio de comunicación, estación total, teodolito, etc.) establecido en los términos de referencia	0.50 UIT Cada vez que suceda	Según informe del supervisor a la etapa en que se encuentre.
4	En caso el contratista incumpla con sus obligaciones de ejecutar prestación con el personal o debidamente sustituido	0.50 UIT Cada vez que suceda	Según informe del supervisor a la etapa en que se encuentre.

#### 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**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>20</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

<sup>20</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).

FECHA].

“LA ENTIDAD”

“EL CONTRATISTA”

Importante

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>21</sup>.*

**CAPÍTULO VI**  
**CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA DE OBRA**

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

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

<sup>21</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 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>
----------	---



304

ANEXOS

1

2

3

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>22</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.*

**Importante**

<sup>22</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 numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.

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

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

Datos del consorciado 1			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>23</sup>	Sí	No	
Correo electrónico :			

Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>24</sup>	Sí	No	
Correo electrónico :			

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

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.

<sup>23</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 numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>24</sup> Ibídem.

<sup>25</sup> Ibídem.

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

ANEXO N° 2

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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



ANEXO N° 4

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 5

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

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

a) Integrantes del consorcio

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

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

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

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

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

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]<sup>26</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]<sup>27</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>28</sup>

<sup>26</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>27</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>28</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

286

[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.*

A

P

✓

ANEXO N° 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

CONCEPTO	OFERTA ECONÓMICA
<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]".

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
COMITÉ DE SELECCIÓN  
CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]  
Presente.-

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

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>29</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO <sup>30</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>31</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>32</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>33</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>34</sup>
1										
2										

<sup>29</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>30</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>31</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 sustantatoria 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>32</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.




<sup>33</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>34</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>29</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO <sup>30</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>31</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>32</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>33</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>34</sup>
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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



ANEXO N° 9

DECLARACIÓN JURADA  
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

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

ANEXO N° 12

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

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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